

ALLEGATO TECNICO

“SOCIETA’ AGRICOLA F.LLI BIANCHI ANGELO E ROBERTO S.S.”

TIPOLOGIA ISTANZA AIA:

<i>RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO “<u>TAL QUALE</u>”;</i>
<i>RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E CONTESTUALE ISTANZA PER <u>MODIFICHE SOSTANZIALI</u></i>
<i>X RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E COMUNICAZIONE PER <u>MODIFICHE NON SOSTANZIALI</u></i>

ANAGRAFICA

<i>CODICE IPPC:</i>	6.6 b
<i>RAGIONE SOCIALE:</i>	Società Agricola F.lli Bianchi Angelo e Roberto s.s.
<i>PEC:</i>	soc-agr-bianchi.s.s.@legalmail.it
<i>GESTORE:</i>	BIANCHI ANGELO
<i>SEDE LEGALE:</i>	C.na Bolenzano, CM – Tavazzano con Villavesco (LO)
<i>SEDE ALLEVAMENTO:</i>	C.na Bolenzano, CM – Tavazzano con Villavesco (LO)
<i>COORDINATE WGS84:</i>	N: 45°20'44.35" E: 9°24'2.22"
<i>CODICE ISTAT/O.T.E:</i>	01.5
<i>P. IVA:/C.F.:</i>	03568020964/03568020964
<i>CUAA:</i>	03568020964
<i>CODICE ASL:</i>	321 – Cod. Allevamento 056LO001/1
<i>REFERENTE complesso IPPC:</i>	ANGELO BIANCHI
<i>Indirizzo e-mail:</i>	cascina@bolenzano.it

Sommario

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE.....	4
A.0. INQUADRAMENTO MODIFICA	4
A.1.1. Inquadramento e gestione del sito.....	5
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale	8
A.1.3. Criticità ambientali del sito	9
A.1.4. Autorizzazioni vigenti.....	9
B. QUADRO PRODUTTIVO.....	10
B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA	10
B.1.1. Capacità produttiva IPPC	11
B.1.2. Strutture di stabulazione.....	11
B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici.....	13
B.1.4. Sistemi di rimozione	16
B.1.5. Capacità di stoccaggio.....	16
B.1.6. Sistemi di trattamento	17
B.2. ATTIVITA' CONNESSE	17
B.2.1. Capacità produttiva	18
B.2.2. Strutture di stabulazione.....	18
B.2.3. Produzione degli effluenti	19
B.2.4. Sistemi di rimozione	19
B.2.5. Capacità di stoccaggio.....	19
B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE	19
B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO (comparto suinicolo IPPC)	20
B.5. CONSUMO IDRICO	20
B.6. CONSUMO DI ENERGIA	21
B.7. PRODUZIONE DI ENERGIA	21
C. QUADRO AMBIENTALE.....	21
C.1. EMISSIONI.....	21
C.1.1. Rifiuti	21
C.1.2. Scarichi idrici	22
C.1.3. Gestione reflui zootecnici	23
C.1.4. Emissioni sonore	23
C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC	23
C.1.6. Emissioni in atmosfera.....	23
D. QUADRO INTEGRATO.....	28
D.1. VERIFICA DELL' APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE	28
D. 2. APPLICAZIONE DI COMBINAZIONI DI TECNICHE CHE GARANTISCONO UNA ELEVATA PROTEZIONE DELL' AMBIENTE	70
E. QUADRO PRESCRITTIVO E CONDIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIATO.....	72
E.0. Prescrizioni di carattere generale e prescrizioni emerse in sede di istruttoria.....	72
E.1. Emissioni in atmosfera	73
E.2. Scarichi idrici	74
E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche	74
E.2.2. Prescrizioni impiantistiche	74
E.2.3. Prescrizioni generali e divieti	75
E. 3. Rumore	75
E.4. Suolo e acque sotterranee	75

E.5. Rifiuti.....	76
E.5.1. Prescrizioni impiantistiche.....	76
E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti.....	76
E.6. Effluenti di Allevamento	77
E.7. Monitoraggio e Controllo	78
E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali.....	79
E.9. Ulteriori prescrizioni	79
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	79
<u>F. PIANO DI MONITORAGGIO</u>	<u>81</u>
F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO	82
F.2. PARAMETRI GESTIONALI.....	82
F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico.....	82
F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati.....	82
F.2.3. Gestione Alimentare	83
F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita	83
F.2.5. Controllo strutture e impianti.....	84
F.3. COMPONENTI AMBIENTALI	84
F.3.1. Risorsa idrica	84
F.3.2. Risorsa energetica	85
F.3.3. Emissioni in atmosfera.....	85
F.3.4. Acqua.....	87
F.3.5. Rifiuti.....	88
F.3.6. Effluenti di allevamento.....	88

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE

A.0. INQUADRAMENTO MODIFICA

✓ allevamento suino (Attività IPPC)

In questi anni non sono subentrate modifiche nelle strutture di allevamento.

✓ allevamento bovino

In questi anni l'azienda è intervenuta con interventi di razionalizzazione del settore bovino che hanno portato notevoli miglioramenti sia in termini di emissioni che di benessere animale.

In particolare si sono realizzati n. 4 nuovi corpi stalla in adiacenza, o comunque nelle immediate vicinanze, di quelli esistenti e modifiche di strutture esistenti. Nel dettaglio si sono realizzati:

- un corpo stalla per l'allevamento di bovine da latte in produzione con stabulazione in cuccetta;
- due zone distinte per l'allevamento di bovine da latte con stabulazione su lettiera permanente;
- un corpo stalla per i capi da rimonta con stabulazione su lettiera permanente;
- un corpo stalla per i capi da rimonta con stabulazione in cuccetta con posa di una nuova fila di cuccette ed un nuovo fronte mangiatoia;

La nuova collocazione dei corpi stalla è funzionale al miglioramento delle varie operazioni di gestione della mandria, tra cui l'ottimizzazione della movimentazione degli animali in produzione da e per la sala di mungitura ed il mantenimento di condizioni di allevamento più confortevoli per le diverse categorie di animali allevati.

Importante ricadute positive si hanno inoltre anche sull'aspetto ambientale in senso stretto grazie:

- all'eliminazione dei paddock scoperti;
- al recupero dell'acqua di lavaggio degli impianti del comparto mungitura e raccolta del latte per la pulizia della pavimentazione della zona di attesa delle bovine in attesa;
- all'adozione di sistemi meccanizzati per la pulizia delle corsie e delle zone imbrattate dalle deiezioni degli animali stabulati che consentono un frequente allontanamento degli effluenti dalle strutture di allevamento;
- l'invio dell'effluente prodotto al trattamento di digestione anaerobica e di salificazione di parte dell'azoto in esse presente.

Per la raccolta ed il convogliamento dei reflui prodotti in questo settore, si sono previsti pozzettoni di raccolta/sollevamento dove verranno concentrati tutti i reflui bovini in attesa di essere trasferiti all'impianto di digestione anaerobica.

Le acque meteoriche delle coperture delle strutture scaricheranno a terra e, in maniera del tutto indipendente dalla fognatura reflui, saranno veicolate ai colli aziendali.

Tutti gli interventi sono stati regolarmente realizzati con titolo edilizio di cui al PC n. 9/16 e precedentemente comunicati nella domanda di rinnovo dell'AIA.

✓ Inutilizzo strutture legate all'impianto di digestione anaerobica – strippaggio e lagoni

Con il presente riesame viene dato atto che le seguenti strutture sono da considerarsi a tutti gli effetti attualmente non autorizzate ad essere esercite nel complesso in oggetto:

- l'impianto di strippaggio del digestato liquido è inutilizzato e pertanto viene escluso dal novero dei punti emissivi, dal quadro prescrittivo e dal piano di monitoraggio
Qualora la Società ritenesse di riprendere a esercire l'impianto, dovrà preventivamente comunicare modifica non sostanziale ai sensi del d.lgs. 152/2006 almeno 60 giorni prima.
- Il lagone STO 12 viene dichiarato inutilizzato ed è escluso dal novero degli stoccaggi del complesso IPPC. L'utilizzo dello STO11 è permesso solo sino al 30/09/2027; per tale data dovrà aver realizzato nuove idonee volumetrie di stoccaggio ovvero aver ridotto la volumetria di refluo da stoccare a vario titolo.

Per lo STO11 deve comunque essere garantita la copertura.

A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

A.1.1. Inquadramento e gestione del sito

L'insediamento risulta composto da quindici diversi settori d'allevamento, ognuno funzionale ed atto ad ospitare i suini nelle varie fasi di sviluppo; il sito è inoltre provvisto di più strutture per il deposito e conservazione delle materie prime e la preparazione degli alimenti, di rimesse per gli automezzi e le attrezzature agricole, di un deposito attrezzi, un'officina, di una pesa per gli automezzi, abitazioni ed ufficio.

Nella zona nord-Ovest del centro sono disposte le strutture per lo stoccaggio degli effluenti zootecnici e le strutture per il funzionamento dell'impianto di digestione anaerobica.

Il centro aziendale risulta dotato di viabilità razionale ed efficiente, con corridoi di transito e piazzali di manovra pavimentati in asfalto o inghiaia.

Data inizio attività: (2002 [si precisa che l'anno di avvio indicato si riferisce alla nascita della Soc. Agr. F.lli Bianchi Angelo e Roberto])

Data ultimo ampliamento settore suinicolo: ante 1996

L'attività dell'az. agr. F.lli Bianchi Angelo e Roberto prende avvio nel 1933; nel corso degli anni l'attività si è sviluppata sino alla creazione di una azienda agricola della superficie di oltre 300 ha con allevamento suino a ciclo chiuso e allevamento di vacche da latte.

Agli inizi degli anni 2000 l'azienda è stata oggetto di una divisione da cui hanno preso origine due entità separate, una azienda agricola in capo al fratello Bianchi Ezzelino ed un'altra, oggetto della presente pratica di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, gestita dal fratello Bianchi Angelo.

Il ciclo lavorativo si svolge lungo tutto l'arco dell'anno utilizzando manodopera aziendale (addetti n° 14, tra familiari, salariati fissi e avventizi) e si sviluppa in più settori:

- 1) allevamento suino (attività IPPC);
- 2) allevamento di scrofe (con posti < 750), attività connessa;
- 3) allevamento di bovine da latte (attività non IPPC);
- 4) coltivazione dei terreni in conduzione (attività non IPPC), con reimpiego del prodotto nell'alimentazione zootecnica;
- 5) impianto di biogas, per la produzione di energia elettrica da matrici zootecniche aziendali alimentato con gli effluenti dell'allevamento suinicolo (attività non IPPC).

1) allevamento suino (Attività IPPC)

L'allevamento di suini è a ciclo chiuso, con produzione di suinetti da destinare all'accrescimento/ingrasso per l'ottenimento di suino pesante da macello (per il circuito dei Prosciutti DOP di Parma e San Daniele); una parte dei suini prodotti (nelle categorie "lattoni" o "magroni") vengono ceduti al mercato in quanto le strutture d'allevamento attualmente presenti in azienda non consentono di portare al peso commerciale di macellazione tutta la produzione.

L'allevamento suinicolo si sviluppa all'interno del centro aziendale e le attività IPPC presenti sono 6.6. (b). Per l'allevamento suino viene attuata esclusivamente la gestione liquida degli effluenti; il centro è dotato di strutture per lo stoccaggio dei reflui e gli stessi alimentano l'impianto di digestione anaerobica per la produzione di biogas.

In questi anni non sono subentrate modifiche nelle strutture di allevamento.

3) allevamento bovino

Modificato e gestito come indicato al punto A.0

4) coltivazione terreni

L'azienda agricola conduce terreni in piena proprietà dei titolari dell'azienda che vengono utilizzati per ricavare materie prime destinate all'auto approvvigionamento aziendale, e, successivamente, per lo spandimento agronomico dei reflui zootecnici.

Il centro aziendale è ubicato nel territorio comunale di Tavazzano con Villavesco (Lodi), cascina Bolenzano; i terreni dell'azienda agricola si estendono sui territori comunali di Tavazzano con Villavesco, Mulazzano, Lodi Vecchio e Lodi.

La maggior parte dei terreni utilizzati per la distribuzione agronomica dei reflui è in conduzione diretta. L'ambito territoriale di riferimento ricade in zona non vulnerabile.

5) impianto di digestione anaerobica

L'impianto sorge sull'area ad Est del centro aziendale.

L'impianto, dimensionato per garantire il funzionamento di un cogeneratore della potenza elettrica pari a kW 526, è alimentato dai reflui provenienti dall'allevamento bovino, suino e da biomasse di origine agricola, ed è costituito dai seguenti manufatti:

- n. 2 digestori (primario e secondario), costituiti da due vasche circolari in calcestruzzo armato con diametro esterno pari a m 26,70, altezza pari a m 6,00 e copertura in membrana elastomerica,
- N. 2 vasche di stoccaggio, a pianta circolare, in calcestruzzo armato con diametro interno pari a m 32,38, altezza utile della parete pari a m 5,70, anch'esse dotate di coperture fisse in membrana elastomerica non gasometrica;
- N. 1 prevasca di carico dei reflui, circolare, con diametro pari a m 9,60;
- N. 1 platea di stoccaggio, rettangolare, con dimensioni utili in pianta pari a m 37,00 x 35,00 ed altezza utile pari a m 2,45, dotata di stazione di separazione solido/liquido del refluo digerato in uscita dai digestori e con pozzettone di raccolta del colaticcio con dimensioni utili pari a m 2,50 x 5,00, ed altezza utile pari a m 2,30;
- Una batteria di n. 6 sili orizzontali per lo stoccaggio della biomassa vegetale aziendale;
- Locale tecnico per il processo di strippaggio del digerato liquido;
- Locali tecnici per il funzionamento dell'impianto.

Dall'esame della Carta della Vulnerabilità da Nitrati redatta dalla Regione Lombardia i territori dei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Mulazzano, su cui si estendono i terreni utilizzati dall'azienda per lo spandimento agronomico degli effluenti d'allevamento, risultano appartenere a zone non vulnerabili.

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessata dalle seguenti attività:

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva - potenzialità*
1	6.6(b)	<i>Allevamento di suini di peso superiore a 30 kg</i>	4.681
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
2	01.5	Allevamento di scrofe	
3	01.5	Allevamento di suini di peso < 30 kg	
4	01.5	Allevamento di bovine da latte	
5	01.5	Coltivazioni agricole	
6	35.11	Produzione di energia elettrica	

* è espressa come numero massimo ospitabile di capi "indipendentemente" dalle modalità di gestione e nel rispetto del benessere animale;

La condizione dimensionale dell'installazione è descritta nella tabella seguente:

Tabella A2 – Condizione dimensionale dell'installazione

Superficie Totale m²	Superficie coperta m²	Superficie scolante m² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m²
85.380	28.138	/	2.800

(*) Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Si fornisce il calcolo della superficie coperta, così come calcolata da piani volumetrici presentati nella richiesta delle pratiche edilizie:

Struttura	Sup. coperta in mq
Stalla bovini	3.162,00
Deposito	1.448,44
	71,63
	56,60
Fienile - essiccatoio	751,75
Portico - fienile	752,50
Vitellaia	471,38
Ampliamento stalla bovini	1.528,80
	1.909,99
Nuova stalla bovini	1.227,45
Portico	330,00
Stalla bovini	100,34
Porcilaia	1.392,60
	133,12
Deposito	585,80
Portico	258,02
Portico	155,52
Portico	262,44
Portico	891,14
Porcilaia	321,30
	100,30
Porcilaia	921,77
	408,68
Porcilaia	672,52
Porcilaia	922,43
Porcilaia	1.549,97
Porcilaia	1.428,56
Granaio	46,87
	81,44
Mangimificio	347,90
	83,16
	50,90
Porcilaia	1.292,56
Deposito	184,45
Abitazione	304,17
	42,75
Abitazione	95,88
	99,06
Abitazione	279,82
	7,35
Abitazione	73,44
Deposito	210,21
	17,85
Deposito	30,38
Pesa	11,06
Stalla bovini	1.781,60
Box cattura	328,80
Locale servizi + Zona Mungitura + Sala di attesa	578,36
	142,88
Locale strippaggio	232,56
tot mq	28.138,45

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale

Ubicazione complesso nel Comune di: Tavazzano con Villavesco (LO)

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: Tavazzano con Villavesco (LO)

Destinazione PGT nel raggio di 500 m:

Tabella 1: inquadramento urbanistico

Descrizione destinazione urbanistica	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note (Comuni, Direzione...)
ATA3 – Ambiti di trasformazione agricola	0,00 Sud-Est	Tavazzano con Villavesco
TCA1 – tessuto consolidato agricolo	Insediamiento	Tavazzano con Villavesco
ATA2 – Ambiti di trasformazione agricola	0,00 Nord	Tavazzano con Villavesco
Aree di protezione dei valori ambientali II livello della rete dei valori ambientali	Nord-Est e Nord-Ovest – confinante insediamento	Tavazzano con Villavesco
Aree di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli IV livello della rete dei valori ambientali	Sud-Est e Sud-Ovest, confinante insediamento	Tavazzano con Villavesco
Ambiti di mitigazione e compensazione su terreni ineditati	55,00 m Nord/Ovest – riproduzione	Tavazzano con Villavesco
AA1: ambito agricolo di filtro	30,00 m Nord-Ovest	Tavazzano con Villavesco
Fascia di rispetto stradale e ferroviaria	480,00 m Ovest e 415 metri Est	Tavazzano con Villavesco
Rete dei canali di valore storico	55,00 m Nord-Ovest	Tavazzano con Villavesco
Verde privato	445 metri Ovest	Tavazzano con Villavesco
Ambiti ineditati periurbani	500 metri Ovest	Tavazzano con Villavesco

Il centro zootecnico dell'azienda agricola Bianchi è localizzato sul territorio del Comune di Tavazzano con Villavesco, catastalmente identificato al Fg 3 mappali: 70-105-123-124-125-127-128.

L'insediamento è sito in località Cascina Bolenzano su terreno agricolo, classificato nel PGT Vigente, in area "AA3 – ambito agricolo di pianura" e l'insediamento rientra nell'ambito del tessuto consolidato agricolo "TCA1":

Ai fini dell'individuazione dell'insediamento, le coordinate geografiche WGS84 sono:

- Latitudine 45°20'44,35"
- Longitudine 9°24'2,22"

L'ambito di 500 m di distanza dal centro aziendale risulta praticamente disabitato, con la sola eccezione di un paio di abitazioni (a distanza di circa 450 metri dal perimetro aziendale) ricomprese nella frazione di Modigliano.

I comuni interessati alla distribuzione dei reflui sono quattro:

1. Tavazzano con Villavesco ha di SAU 201,0974
2. Mulazzano ha di SAU 3,2669
3. Lodi Vecchio ha di SAU 6,3685
4. Lodi ha di SAU 2,9856

I terreni utilizzati ai fini della distribuzione degli effluenti risultano classificati in zona non vulnerabile (eccezion fatta per la SUA in Comune di Lodi, pari a 2,9856), ai sensi del "Programma di tutela e uso delle acque" definito dalla L.R. 12 dicembre 2003 n. 26; in totale la superficie disponibile per la distribuzione risulta pari ad ha 213,7184.

A.1.3. Criticità ambientali del sito

Non sono stati riscontrati vincoli paesaggistici sulle strutture di allevamento, come definiti nel PGT Vigente e riportati nella Tav. T7.

Recentemente l'azienda ha acquistato gli immobili dell'insediamento limitrofo. Questi immobili comprendono "l'oratorio di San Dionigi", vincolato ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004. Tuttavia questi fabbricati non sono attualmente utilizzati e non sono destinati alla attività produttiva.

A.1.4 Autorizzazioni vigenti

Riportare l'elenco delle autorizzazioni/comunicazioni vigenti in possesso della ditta ed eventuali certificazioni volontarie, quali:

- **AIA¹,**
- **Autorizzazione Unica D.lgs. 387/2003,;**
- **Decreto di V.I.A.,**
- **Decreto di esclusione dalla V.I.A.,**
- **Comunicazione all'utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento (PUA anno, ID comunicazione, data Protocollo);**
- **EMAS/ISO;**

Tabella 2: stato autorizzativo

Settore (**)	Norma di riferimento	Ente competente	Numero Autorizzazione	Data di emissione / Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sostituita da presente atto
AIA	D.lgs. 152/06 e s.m.i.	Regione Lombardia	01925	28/02/2008	1, 2, 3		Si
AIA	D.lgs. 152/06 e s.m.i.	Provincia di Lodi	REGDE/206/2021	24/02/2021	1, 2, 3		Si
Pozzo	R.R. 2/2006	Provincia di Lodi	Istanza di rinnovo pp9589 del 05/02/2009 Utenza: LO0111981997 2 pozzi zootecnici		1,2,3		NO
PGN	Dgr 3635/2024	Regione Lombardia	ID n. 338693 - 3280709 del 24/07/2024	Validità quinquennale	1,2,3,4,5,6		NO
FER	D.lgs. 28/2011 (oggi d.lgs. 190/2024)	Comune	PAS 6/2013	10/05/2013	6		NO
FER	D.lgs. 28/2011	Comune	FRPS 219996	03/06/2022	6	Variante alimentazione	No

¹ ALLEGATO IX - Elenco delle autorizzazioni ambientali sostituite dalla autorizzazione integrata ambientale (aggiornato dall'art. 26, comma 2, d.lgs. n. 46 del 2014):

1. Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (titolo I della parte quinta del presente decreto);
2. Autorizzazione allo scarico (Capo II del Titolo IV della Parte Terza);
3. Autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (articoli 208 e 210);
4. Autorizzazione allo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB-PCT (decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, articolo 7);
5. Autorizzazione all'utilizzo dei fanghi derivanti dal processo di depurazione in agricoltura (decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, articolo 9);
6. Autorizzazione allo scarico rilasciata dal Magistrato alle Acque di Venezia, limitatamente alle condizioni di esercizio degli scarichi idrici e alle modalità di controllo di tali condizioni (decreto-legge 29 marzo 1995, n. 96, convertito con modificazioni nella legge 31 maggio 1995, n. 206, articolo 2, comma 2).

	(oggi d.lgs. 190/2024)						
FER	D.lgs. 28/2011 (oggi d.lgs. 190/2024)	Comune	PAS 01/2024	17/09/2024	6		NO

(**) es. edilizia (concessioni edilizie, permessi di costruire, DIA, autorizzazioni paesaggistiche, ecc. solo per il primo rilascio) – Aria – Scarichi idrici – Rifiuti – Energia – V.I.A. – Concessioni o Licenze di attingimento acque superficiali o sotterranee per uso domestico e/o zootecnico, ecc.).

NOTA BENE

Così come previsto dalle d.g.r. 5171/2016 e d.g.r. 5418/2016, il presente Allegato Tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e la comunicazione nitrati e Piano di Utilizzazione Agronomica previsto dalla Direttiva nitrati (91/676/CEE).

La presente autorizzazione non sostituisce quanto relativo alle modalità di presentazione e aggiornamento della comunicazione che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica norma di settore.

Salvo quanto previsto dalle BAT conclusion (BAT 20, 21 e 22), la presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad esso assimilati tal quali o trattati sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione e distribuzione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati e sono sanzionati ai sensi della L.R. 31/08 e s.m.i. La presente autorizzazione non regola altresì la presentazione e aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.

Vengono sanzionati, viceversa, ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto riferite all'allevamento ed alle attività connesse:

Tabella 3: capacità produttiva di progetto

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto-potenzialità*
1	6.6. (b)	Allevamento di suini nella fase di accrescimento/ingrasso (> 30 kg)	4.681
N. ordine attività non IPPC	Tipologia attività NON IPPC (sintesi) Attività		Capacità produttiva di progetto**
2	Allevamento di scrofe e suini di peso < 30 kg		Riproduzione: 612 posti scrofa, n. 9 posti verri; n. 2.463 posti suini < 30 kg.
3	Allevamento di bovini da latte		1.369 posti
4	Coltivazioni agricole		Mais granella: circa 13 t/ha Silomais : 23 t/ha Erbaio: 7 t/ha Prato:13 t/ha Sorgo: circa 7 t/ha
5	Produzione di energia elettrica		Dato 2024: 2.497.801 kWh (da biogas)

--	--	--

* è espressa come numero massimo ospitabile di capi "indipendentemente" dalle modalità di gestione e nel rispetto del benessere animale;

** per le attività accessorie non zootecniche il dato di "capacità produttiva" deve essere espresso in tonnellate/anno.

B.1.1. Capacità produttiva IPPC

N. posti: 4.681 (riferiti alla attività IPPC)

N. capi mediamente presenti: 4.254 (riferito a suini all'ingrasso di peso tra 30 e 160 kg di pv.) NON CONSIDERA LE SCROFETTE DA RIMONTA DA 70 KG – 80 CAPI

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate): 387,35 (riferito ai 4.254 capi mediamente presenti da PGN 2023)

Il N. capi e peso vivo (p.v.) mediamente presenti sono stati calcolati:

Tabella 6: calcolo pesi e capi mediamente presenti (attività IPPC)

Ricovero	Categoria	Stabulazione	n. capi	p.v. medio Kg/capo	p.v. totale t
STR27	Ingrasso	Box multiplo pp - cassoni rib	981	120	117,72
STR28	Ingrasso	Box multiplo pp - cassoni rib	1026	120	123,12
STR13	Ingrasso	Box multiplo pp - PPF	231	120	27,72
STR32	Ingrasso	PTF	107	120	12,84
STR33	Magroncelli	Box multiplo PTF	1909	56	105,95
TOTALE			4254		387,35

Nota: il peso vivo medio dei suini all'ingrasso è stato indicato pari a 120 kg/capo, in quanto i capi di questa categoria sono ricompresi in una categoria di peso tra 80 kg e 160 kg (da cui $(80+160)/2 = 120$ kg). Il peso vivo medio complessivo risulta pari a circa 84 kg/capo, in quanto parte dei suini vengono venduti al peso di macello a circa 120 kg.

I dati medi (n. capi e peso vivo) sono da considerarsi indicativi e comunque non vincolanti ai fini del rispetto della capacità autorizzata, per la quale si farà riferimento al numero massimo ospitabile di capi (tab.5).

B.1.2. Strutture di stabulazione

Per una migliore comprensione, si fornisce il quadro di tutte le strutture di stabulazione dedicate ai suini presenti in allevamento.

Tabella 7: inquadramento strutture stabulazione

Riferimento in Planimetria Aziendale (*)	Identificazione catastale	Superficie utile di allevamento SUA (m ²)
STR27	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	915,50
STR28	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	989,70
STR13	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	269,50
STR32	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	125,55
STR29	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	204,40

STR30	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	377,27
STR31	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	160,37
STR33	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	1.106,22
STR4	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	156,24
STR5	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	107,52
STR6	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	310 posti singoli
STR7	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	50 posti singoli
STR9	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	60 posti singoli
STR15	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	40 posti singoli
STR16	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	40 posti singoli
STR4	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	156,24
STR4	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	9 box
TOTALE		

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

Tabella 8: analisi del carico animali

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia di stabulazione	SUA (m ²)	Posti	N. capi mediamente presenti	MTD (**)
STR27	Suini in accrescimento/ingrasso	30.a.13 -raccolta effluenti in acqua	915,50	1.074	981	Sì
STR28	Suini in accrescimento/ingrasso	30.a.13 -raccolta effluenti in acqua	989,70	1.123	1.026	Sì
STR13	Suini in accrescimento/ingrasso	30.a.13 -raccolta effluenti in acqua	269,50	260	231	Sì
STR32	Suini in accrescimento/ingrasso	30.a.1 - PTF o PPF con vacuum system	125,55	120	107	Sì
STR29	Suinetti svezzati	30.a.2. - PTF o PPF con canale a pareti inclinate	204,40	679	493	Sì
STR30	Suinetti svezzati	30.a.2. - PTF o PPF con canale a pareti inclinate	377,27	1.256	913	Sì
STR31	Suinetti svezzati	30.a.2. - PTF o PPF con canale a pareti inclinate	160,37	528	384	Sì
STR33	Magroncello	30.a.4. - PTF o PPF con ricircolo	1.106,22	1.984	1.909	Sì
STR4	Scrofe in gestazione	30.a.4. - PTF o PPF con ricircolo	156,24	72	44	Sì
STR5	Scrofe in gestazione	30.a.4. - PTF o PPF con ricircolo	107,52	40	24	Sì
STR6	Scrofe in gestazione	30.a.5. -PPF con fossa ridotta	310 posti	310	187	Sì

			singoli			
STR7	Scrofe in zona parto (compresi suinetti fino a 6 kg)	30.a.12. – PTF o PPF e bacinelle	50 posti singoli	50	30	Sì
STR9	Scrofe in zona parto (compresi suinetti fino a 6 kg)	30.a.2. – PTF o PPF con canale a pareti inclinate	60 posti singoli	60	36	Sì
STR15	Scrofe in zona parto (compresi suinetti fino a 6 kg)	30.a.12. – PTF o PPF e bacinelle	40 posti singoli	40	24	Sì
STR16	Scrofe in zona parto (compresi suinetti fino a 6 kg)	30.a.12. – PTF o PPF e bacinelle	40 posti singoli	40	24	Sì
STR4	Magroni e scrofette	30.a.13 –raccolta effluenti in acqua	156,24	120	100	Sì
STR5	Verri	30.a.4. – PTF o PPF con ricircolo	9 box	9	4	Sì
TOTALE			4.568,5 m ² + 509 posti singoli	7.765	6.518	

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

(**) le MTD per le tipologie di stabulazione devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("BAT Conclusion").

B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici

Riferimento indicativo PGN 2025

Per meglio comprendere la produzione di refluo e di azoto, si ritiene utile riportare la situazione complessiva di tutto l'allevamento (attività IPPC e non IPPC).

La quantità di refluo prodotta viene calcolata mediante tabelle di calcolo che vengono allegate alla presente nota e alle quali si chiede di fare riferimento.

Liquame bovino/suino

- Produzione annua (m³): 43.524
- Cessione annua (m³): /
- Acquisizione annua (m³): /

Letame bovino/pollina

- Produzione annua (m³): 3.863
- Cessione annua (m³): /
- Acquisizione annua (m³): /

Azoto zootecnico complessivamente prodotto 107.289 Kg

Le quantità prodotte indicate sopra si riferiscono a tutto il complesso produttivo (comparto suino e bovino), a monte dei trattamenti.

A valle dei trattamenti di digestione anaerobica (prodotti aggiuntivi 2.850 t biomasse vegetali per 11.756 kg N), di separazione solido e liquido e di strippaggio del digestato liquido si hanno le seguenti produzioni:

Digestato liquido (comprensivo di eventuali acque meteoriche)

- Produzione annua (m³): 46.950 mc per 89.123 kg N

- Cessione annua (m³): /
- Acquisizione annua (m³): /

Separato solido e refluo zootecnico solido tal quale (comprensivi di eventuali acque meteoriche)

Produzione annua (m³): 4.910 per 27.571 Kg N

- Cessione annua (m³): 23.424
- Acquisizione annua (m³): /

Tabella 4: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento

Ricovero	Categoria	Stabulazione	n° capi	p.v. medio (kg/capo)	p. v. totale (t)	liquame (mc/anno)	letame (mc/anno)	letame (t/anno)
STR 22	vacche da latte	cucette senza paglia	455	600	273	9009,00	0,00	0,00
STR 25	vacche da latte	cucette senza paglia	55	600	33	1089,00	0,00	0,00
STR 25	vacche da latte - asciutte	libera con lettiera solo in area di riposo	40	600	24	350,40	1080,00	528,00
STR 17	manze da 6 a 24 mesi	cucette senza paglia	24	600	14,4	374,40	0,00	0,00
STR 22	manze da 6 a 24 mesi	cucette senza paglia	80	300	24	624,00	0,00	0,00
STR 19	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	115	300	34,5	448,50	945,30	552,00
STR 18	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	74	300	22,2	288,60	608,28	355,20
STR 20	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	110	300	33	429,00	904,20	528,00
STR 12	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	41	100	4,1	0,00	104,55	82,00
STR 21	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	35	100	3,5	0,00	89,25	70,00
STR 21	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	44	100	4,4	0,00	112,20	88,00
STR 23	tori	libera su paglia totale	1	800	0,8	2,24	19,20	16,00
STR 26	vacche da latte	sala mungitura	455	600	273,00	2416,05	0,00	0,00
TOTALE			1074		470,90	15031,19	3862,98	2219,20

Allevamento suino

Ricovero	Categoria	Stabulazione	n° capi	p.v. medio (kg/capo)	p. v. totale (t)	liquame (mc/anno)	letame (mc/anno)	letame (t/anno)
STR27	ingrasso	box multiplo PP - cassoni rib.	981	125	122,63	8951,63	0,00	0,00
STR28	ingrasso	box multiplo PP - cassoni rib.	1026	125	128,25	9362,25	0,00	0,00
STR13	ingrasso	box multiplo PPF	231	125	28,88	1270,50	0,00	0,00
STR32	ingrasso	PTF	107	125	13,38	494,88	0,00	0,00
STR29	lattonzoli	box PTF no CE	493	18	8,87	328,34	0,00	0,00
STR30	lattonzoli	box PTF no CE	913	18	16,43	608,06	0,00	0,00
STR31	lattonzoli	box PTF no CE	384	18	6,91	255,74	0,00	0,00
STR33	magroncelli	box multiplo PTF	1909	50	95,45	3531,65	0,00	0,00
STR4	scrofe	gest. in box - PP cass. rib.	44	180	7,92	578,16	0,00	0,00
STR5	scrofe	gest. in box PPF	24	180	4,32	190,08	0,00	0,00
STR6	scrofe	gest. posta sing. pav. fess.	187	180	33,66	1245,42	0,00	0,00
STR7	scrofe	parto gabbie sopraelevate	30	180	5,40	297,00	0,00	0,00
STR9	scrofe	parto gabbie sopraelevate	36	180	6,48	356,40	0,00	0,00
STR15	scrofe	parto gabbie sopraelevate	24	180	4,32	237,60	0,00	0,00
STR16	scrofe	parto gabbie sopraelevate	24	180	4,32	237,60	0,00	0,00
STR4	scrofette	box multiplo PP - cassoni rib.	100	70	7,00	511,00	0,00	0,00
STR5	verri	senza lettiera	4	250	1,00	37,00	0,00	0,00
TOTALE			6517		495,22	28493,30	0,00	0,00

Produzione complessiva

TOTALE			7591		966,12	43524,49	3862,98	2219,2
---------------	--	--	-------------	--	---------------	-----------------	----------------	---------------

Per una produzione di azoto al campo pari a:

Ricovero	Categoria	Stabulazione	n° capi	p. v. totale (t)	N al campo (liquame)	N al campo (letame)	N al campo (totale)
STR 22	vacche da latte	cucette senza paglia	455	273	37674,00	0,00	37674,00
STR 25	vacche da latte	cucette senza paglia	55	33	4554,00	0,00	4554,00
STR 25	vacche da latte - asciutte	libera con lettiera solo in area di riposo	40	24	1488,00	1824,00	3312,00
STR 17	manze da 6 a 24 mesi	cucette senza paglia	24	14,4	1728,00	0,00	1728,00
STR 22	manze da 6 a 24 mesi	cucette senza paglia	80	24	2880,00	0,00	2880,00
STR 19	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	115	34,5	2104,50	2035,50	4140,00
STR 18	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	74	22,2	1354,20	1309,80	2664,00
STR 20	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	110	33	2013,00	1947,00	3960,00
STR 12	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	41	4,1	82,00	410,00	492,00
STR 21	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	35	3,5	70,00	350,00	420,00
STR 21	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	44	4,4	88,00	440,00	528,00
STR 23	tori	libera su paglia totale	1	0,8	13,60	82,40	96,00
STR 26	vacche da latte	sala mungitura	455	273,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE			1074	470,90	54049,30	8398,70	62448,00

Allevamento suino

Ricovero	Categoria	Stabulazione	n° capi	p. v. totale (t)	N al campo (liquame)	N al campo (letame)	N al campo (totale)
STR27	ingrasso	box multiplo PP - cassoni rib.	981	122,63	11574,57	0,00	11574,57
STR28	ingrasso	box multiplo PP - cassoni rib.	1026	128,25	12105,52	0,00	12105,52
STR13	ingrasso	box multiplo PPF	231	28,88	2725,51	0,00	2725,51
STR32	ingrasso	PTF	107	13,38	1262,47	0,00	1262,47
STR29	lattonzoli	box PTF no CE	493	8,87	755,35	0,00	755,35
STR30	lattonzoli	box PTF no CE	913	16,43	1398,86	0,00	1398,86
STR31	lattonzoli	box PTF no CE	384	6,91	588,35	0,00	588,35
STR33	magroncelli	box multiplo PTF	1909	95,45	9009,53	0,00	9009,53
STR4	scrofe	gest. in box - PP cass. rib.	44	7,92	516,94	0,00	516,94
STR5	scrofe	gest. in box PPF	24	4,32	281,97	0,00	281,97
STR6	scrofe	gest. posta sing. pav. fess.	187	33,66	2196,99	0,00	2196,99
STR7	scrofe	parto gabbie sopraelevate	30	5,40	437,67	0,00	437,67
STR9	scrofe	parto gabbie sopraelevate	36	6,48	525,20	0,00	525,20
STR15	scrofe	parto gabbie sopraelevate	24	4,32	350,14	0,00	350,14
STR16	scrofe	parto gabbie sopraelevate	24	4,32	350,14	0,00	350,14
STR4	scrofette	box multiplo PP - cassoni rib.	100	7,00	660,73	0,00	660,73
STR5	verri	senza lettiera	4	1,00	101,00	0,00	101,00
TOTALE			6517	495,22	44840,93	0,00	44840,93

Produzione complessiva

TOTALE			7591	966,12	98890,23	8398,7	107288,93
---------------	--	--	-------------	---------------	-----------------	---------------	------------------

Si calcola quindi una produzione di azoto al campo pari a 107.289 kg di N/anno (considerando tutti i settori produttivi, bovino e suino, pre-trattamenti di abbattimento azoto).

(Esempio nota p.v.) **NOTA:** tradizionalmente il valore di azoto al campo dell'effluente zootecnico aziendale era calcolato in base all'allegato A del Decreto n. 262 del 8 luglio 2008 della Regione Veneto, il cui utilizzo è stato permesso con la dGR N 8/10892 del 23 dicembre 2009 della Regione Lombardia. Le tabelle aggiornate di Regione Lombardia sono nell'allegato A della deliberazione della Giunta Regionale 16 maggio 2016 n. X/5171.

B.1.4. Sistemi di rimozione

Tabella 5: analisi tipologie per la rimozione reflui

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD (**)
STR27	lattonzoli	30.a.13 –raccolta effluenti in acqua	sì
STR28	magroncelli	30.a.13 –raccolta effluenti in acqua	sì
STR13	magroncelli	30.a.13 –raccolta effluenti in acqua	sì
STR32	magroncelli	30.a.1 – PTF o PPF con vacuum system	sì
STR29	scrofe	30.a.2. – PTF o PPF con canale a pareti inclinate	sì
STR30	verri	30.a.2. – PTF o PPF con canale a pareti inclinate	sì
STR31	scrofette	30.a.2. – PTF o PPF con canale a pareti inclinate	sì
STR33	scrofe	30.a.4. – PTF o PPF con ricircolo	sì
STR4	lattonzoli	30.a.4. – PTF o PPF con ricircolo	sì
STR5	lattonzoli	30.a.4. – PTF o PPF con ricircolo	sì
STR6	lattonzoli	30.a.5. –PPF con fossa ridotta	sì
STR7	verri	30.a.12. – PTF o PPF e bacinelle	sì
STR9	scrofe	30.a.2. – PTF o PPF con canale a pareti inclinate	sì
STR15	scrofe	30.a.12. – PTF o PPF e bacinelle	sì
STR16	suini da ingrasso	30.a.12. – PTF o PPF e bacinelle	sì
STR4	suini da ingrasso	30.a.13 –raccolta effluenti in acqua	sì
STR4	suini da ingrasso	30.a.4. – PTF o PPF con ricircolo	sì

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

(**) le MTD per le tipologie per la rimozione reflui devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("BAT Conclusion").

B.1.5. Capacità di stoccaggio

Tabella 6: analisi tipologie per lo stoccaggio reflui

Riferiment o Stoccaggio (*)	Comune	Identifica zione catastale	Tipo Struttura	Copert a	Superficie (m ²)	Volume (m ³)	Esist ente	Note (specificare se si adottano MTD)
STO11	Tavazzano con Villavesco	Fg 3 mapp 124	lagone	si	1.281	4995,90	sì	sì
STO03	Tavazzano con Villavesco	Fg 3 mapp 124	Vasca circolare	sì	526	1.683,20	sì	sì
STO22	Tavazzano con Villavesco	Fg 3 mapp 105	Vasca rettangolare	sì	1.485	5.200,00	sì	sì
STO24	Tavazzano con Villavesco	Fg 3 mapp 128	Vasca circolare	sì	823,04	4.691,35	sì	sì
STO25	Tavazzano con Villavesco	Fg 3 mapp 128	Vasca circolare	sì	823,04	4.691,35	sì	sì
STO23	Tavazzano con Villavesco	Fg 3 mapp 128	Platea	no	1.055	1.582,50	sì	sì
TOTALE (liquidi)					4.938	21.262		
TOTALE (solido)					1.055	1.583		

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

Nota: si sono inseriti solamente gli stoccaggi utilizzati al fine del calcolo di conformità del rispetto dei tempi minimi di stoccaggio. Sono infatti presenti anche lettiere e pozzettoni di veicolazione che, in casi di necessità, possono essere considerati per lo stoccaggio del refluo.

(Nota esemplificativa) L'azienda avendo una produzione annuale di pollina di xxx m³ ed una produzione giornaliera di xxx m³, dovrebbe garantire almeno una capacità di stoccaggio pari xxx m³, ovvero 90/180 giorni di produzione; tuttavia dato che tutto il refluo prodotto viene asportato e ritirato da ditte di trasformazione al termine di ogni ciclo produttivo senza che venga stoccato in azienda, si ritiene che l'azienda sia **CONFORME AGLI STOCCAGGI**.

Tabella 7: analisi conformità PUA

Tipologia Stoccaggio	Effettivi in azienda	Richiesti da normativa	Conformità PUA
Reflui solidi compostati e non compostati (gg/anno)	117 (*)	90	Conforme
Reflui liquidi (gg/anno)	165 (*)	159	Conforme

(*): vedi tabelle di calcolo allegate

(Nota esemplificativa) L'azienda produce xxxx N kg/t p.v./anno e li cede totalmente alla ditta "xxxx" (P.IVA: 00000000) pertanto l'azienda non ha azoto da gestire agronomicamente e quindi risulta **CONFORME** al limite dei 170 kg N/ha.

B.1.6. Sistemi di trattamento

In azienda sono presenti:

- a) un impianto di digestione anaerobica degli effluenti di allevamento, con potenza elettrica del cogeneratore (Motore GE-Jenbacher JGS 312 GS-B.LC) pari a 526 kWel e potenza termica nominale di 1.242 kWt;
- b) **un impianto di strippaggio non utilizzabile** e non soggetto a piano di monitoraggio
- c) Un impianto di separazione solido/liquido: modello AlfaLaval, con efficienza di separazione compreso tra il 20 e il 35% della sostanza secca immessa.

B.2. ATTIVITA' CONNESSE

Descrizione delle attività connesse:

- a) **Attività NON IPPC n. 02:** allevamento di scrofe (< a 750 posti) e suinetti di peso < a 30 kg. L'attività, in parte già descritta, viene svolta a ciclo chiuso ed ha lo scopo di fornire suinetti che verranno poi ingrassati nel centro all'ingrasso. I capi vengono allevati in strutture dedicate.
- b) **Attività NON IPPC n. 03:** allevamento di bovini, per la produzione di latte da destinare alla produzione di formaggi grana DOP. L'allevamento avviene in strutture dedicate. Questo settore di allevamento è stato oggetto di recente razionalizzazione che ha portato alla realizzazione di nuovi corpi stalla, più moderni e funzionali volti a garantire un maggiore livello di benessere animale e migliorare le performance produttive degli animali.
L'ammodernamento del centro aziendale ha permesso anche di migliorare la raccolta e gestione dell'effluente, garantendo un rapido convogliamento dello stesso all'impianto di digestione anaerobica. Non è possibile quantificare separatamente i consumi idrici ed elettrici, in quanto le attività vengono svolte unitariamente. La veicolazione del refluo bovino è separata da quello suino, entrambi sono comunque veicolati al trattamento di digestione anaerobica.

c) **Attività NON IPPC n. 04:** coltivazioni agricole. Sono legate alla attività di conduzione del fondo, di SAU pari ad ha 213,7184. Le coltivazioni prevalenti sono legate alla produzione di cereali da reimpiegare in azienda per l'alimentazione degli animali.

d) **Attività NON IPPC n. 04: produzione di energia.**

In azienda è presente un impianto di digestione anaerobica, con recupero di metano e produzione di biogas che alimenta un cogeneratore di potenza elettrica pari a 526 kWe.

L'impianto permette di recuperare metano dagli effluenti e dalla biomassa vegetale (aziendale) per produrre biogas e quindi energia elettrica, con un saldo netto positivo rispetto ai consumi aziendali.

Il calore prodotto dal cogeneratore viene recuperato per soddisfare tutte le esigenze termiche dell'insediamento.

B.2.1. Capacità produttiva

N. posti: 1.369

N. capi mediamente presenti: 1.074

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate): 470,90

Il N. capi e p.v. mediamente presenti sono stati calcolati:

Tabella 8: calcolo pesi e capi mediamente presenti (No IPPC)

Tipologia	Presenza media capi (n.)	Peso (kg)	Totale (kg)
vacche da latte	510	600	306
vacche da latte - asciutte	40	600	24
Bovine > 2 anni	24	600	14,4
manze da 6 a 24 mesi	379	300	113,7
vitelli fino a 6 mesi	120	100	12,0
tori	1	800	0,8
TOTALE	1.074		470,90

(Tabella a titolo esemplificativo per altre specie allevate nel complesso IPPC)

B.2.2. Strutture di stabulazione

Tabella 9: inquadramento strutture stabulazione (No IPPC)

Riferimento in Planimetria Aziendale (*)	Identificazione catastale	Superficie utile di allevamento SUA (m ²)
STR 22	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	3796
STR 25	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	1673
STR 17	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	380
STR 19	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	492
STR 18	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	400
STR 20	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	348
STR 12	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	112

STR 24	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	256
STR 27	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	1290
STR 23	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	186
STR 26	Comune di Tavazzano con Villavesco Fg 3 mapp. 70	450
TOTALE		9.383

B.2.3. Produzione degli effluenti

L'allevamento produce refluo sia in forma solida che liquida, trasferito all'impianto di biogas. Il calcolo del refluo prodotto è riportato nella tab. 1 delle tabelle di calcolo.

Liquame

- Produzione annua (m³):15031
- Cessione annua (m³):
- Acquisizione annua (m³):

Letame

- Produzione annua (m³): 3862,98
- Cessione annua (m³):
- Acquisizione annua (m³):

Tabella 10: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento (No IPPC)

Ricovero	Categoria	Stabulazione	n° capi	p. v. medio (kg/capo)	p. v. totale (t)	liquame (mc/anno)	letame (mc/anno)	letame (t/anno)
STR 22	vacche da latte	cucette senza paglia	455	600	273	9009,00	0,00	0,00
STR 25	vacche da latte	cucette senza paglia	55	600	33	1089,00	0,00	0,00
STR 25	vacche da latte - asciutte	libera con lettiera solo in area di riposo	40	600	24	350,40	1080,00	528,00
STR 17	manze da 6 a 24 mesi	cucette senza paglia	24	600	14,4	374,40	0,00	0,00
STR 22	manze da 6 a 24 mesi	cucette senza paglia	80	300	24	624,00	0,00	0,00
STR 19	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	115	300	34,5	448,50	945,30	552,00
STR 18	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	74	300	22,2	288,60	608,28	355,20
STR 20	manze da 6 a 24 mesi	libera con lettiera solo in area di riposo	110	300	33	429,00	904,20	528,00
STR 12	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	41	100	4,1	0,00	104,55	82,00
STR 21	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	35	100	3,5	0,00	89,25	70,00
STR 21	vitelli fino a 6 mesi	svezzamento su lettiera (solo letame)	44	100	4,4	0,00	112,20	88,00
STR 23	tori	libera su paglia totale	1	800	0,8	2,24	19,20	16,00
STR 26	vacche da latte	sala mungitura	455	600	273,00	2416,05	0,00	0,00
TOTALE			1074		470,90	15031,19	3862,98	2219,20

B.2.4. Sistemi di rimozione

Si rimanda alla precedente tabella 12.

Il refluo viene rimosso con asportazione meccanica e convogliato ai pozzettoni di raccolta/sollevamento per poi essere trasferito alla digestione anaerobica.

B.2.5. Capacità di stoccaggio

Gli stoccaggi sono già stati precedentemente descritti.

B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE

Produzione di cereali (prevalentemente mais e autunno/vernini) e foraggi.

SAU (ha): 213,7184

Pratiche agronomiche in corso al momento della domanda di AIA

Lavorazioni: [x] dirette [] conto terzi

Concimazioni: [x] organiche da refluo zootecnico [] organiche da compost [x] chimiche

Utilizzo presidi sanitari: [] Si [] No

B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO (comparto suinicolo IPPC)

Tabella 11: analisi materie prime e destinate all'alimentazione animale

Tipologia Materia Prima (Stimate)	Fornitore / Autoprodotto	Quantità annua	Quantità massima stoccata	Tipologia stoccaggio
Alimenti	Fornitore/autoprodotti	(t) 5.105 (consumo di mangime riferito alla sostanza secca)	~ 16.326 t	Silos verticali e orizzontali
Disinfettanti	Fornitore	(kg) 596	/	Imballaggio del prodotto
Gasolio	Termoil srl	t 69,70	12.000 litri	N. 2 Serbatoi omologati.
Risorse idriche	Pozzo aziendale	(m3) 31.641	/	/
Energia elettrica	Rete elettrica nazionale	(kWh) 625.454	/	/
Energia elettrica	Autoprodotta	(kWh) 2.497.801	/	/

I consumi e le autoproduzioni si riferiscono all'anno 2024.

B.5. CONSUMO IDRICO

N. pozzi aziendali:

Tabella 12: inquadramento autorizzativo pozzi

Identificativo pozzo(*)	Autorizzazione N. e data	Distanza dal complesso	Profondità	Note
P1	In fase di rinnovo	c/o centro aziendale	30 m	Fg 3 mapp. 70

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

Consumi e tipo di approvvigionamento:

Tabella 13: analisi consumi

Uso	Consumo m ³ /anno	Tipo di approvvigionamento
Zootecnico	31.641	Emungimento da pozzo

I consumi idrici vengono ridotti grazie a:

- Utilizzo di abbeveratoi del tipo antispreco;
- Idropultrici ad alta pressione per il lavaggio e disinfezione dei locali

B.6. CONSUMO DI ENERGIA

(Indicare gli usi ai fini produttivi delle sole attività IPPC)

Tabella 14: analisi consumi energetici

Uso	Periodo (Anno)	Energia elettrica (kWh)	Gasolio (kg)	GPL (l)	Metano (m ³)	Altro (specificare)
Illuminazione, ventilazione e raffrescamento, distribuzione razione, pompa acqua, cella frigorifera, generatori emergenza, funzionamento impianti e macchinari elettrici.	2024	625.454	69700	/	/	/

I consumi si riferiscono a tutte le attività, IPPC e non IPPC, presenti nell'insediamento in quanto non esiste un contatore specifico per settore produttivo.

B.7. PRODUZIONE DI ENERGIA

Ciclo impiegato: 1)

Linea produttiva: digestione anaerobica

Energia prodotta: 2.497801 (anno 2024)

Estremi delle autorizzazioni: PAS n. 6/2013 del 10.05.2013 Prot. 6526 Comune di Tavazzano con Villavesco

Caratteristiche delle unità di produzione energia:

Sigla dell'unità (riferita alla planimetria)	E1
Anno di costruzione	2014
Tipo di macchina	Motore a combustione interna
Combustibile	biogas
Potenza elettrica	526 kW
Potenza termica introdotta	1242 kW
Sigla dell'emissione	E1

Tabella B8 - caratteristiche impianti di cogenerazione

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. EMISSIONI

C.1.1. Rifiuti

Rifiuti non pericolosi prodotti:

- Imballaggi in materiali misti
- Imballaggi di plastica

Rifiuti pericolosi prodotti: (v. tabella 21)

Tabella 15: classificazione rifiuti aziendali

CER	Descrizione Rifiuto	Modalità deposito	Ubicazione del deposito	Destinazione
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Secondo normativa	Contenitori chiusi su deposito aziendale impermeabilizzato	smaltimento
20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
16.01.07*	Filtri dell'olio	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
18.02.02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
15.01.02	Imballaggi in plastica	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento

(Tabella a solo titolo esemplificativo)

Gestione rifiuti: i rifiuti vengono ritirati da ditta autorizzata (AB Service di Angelo Bianchessi)

Gestione carcasse animali: dopo stoccaggio temporaneo in cella frigorifera scarrabile, le carcasse vengono allontanate tramite ditta autorizzata (**Diusa spa**)

C.1.2. Scarichi idrici

Acque reflue:

Tabella 16: analisi tipologie scarichi

Identificativo scarico	Tipo	Tipo di recapito
Servizi igienici aziendali	Fossa IMHOFF	Vassoi assorbenti

Le abitazioni ed i relativi scarichi di reflui domestici sono esclusi dal perimetro del complesso IPPC.

La superficie cortilizia aziendale è, per la gran parte, costituita da superfici scoperte a fondo naturale/inghiaiato.

Le acque meteoriche raccolte dalle coperture dei ricoveri e dai piazzali vengono scaricate a terra (su superfici a fondo naturale) o convogliate in tubazioni interrato che scaricano in colli aziendali perimetrali all'insediamento (individuati in Tavola di disegno 637_04) come:

- S1: coordinate GaussBoaga X 1531403.6 0 – Y 5021647.46
- S2: coordinate GaussBoaga X 1531884.6 0 – Y 5021579.98

Le acque allontanate dall'insediamento sono rappresentate esclusivamente da quelle meteoriche raccolte dalle linee di sgrondo aziendali.

I servizi a disposizione dei dipendenti, ubicati nel locale spogliatoio, sono serviti da un impianto di scarico dotato di degrassatore e fossa Imhoff che successivamente convogliano le acque ad un sistema di fitodepurazione a vassoi assorbenti (realizzato come da Permesso di Costruire n. 22/06 rilasciato dal Comune di Tavazzano con Villavesco).

Acque lavaggio stalle: avviate agli stoccaggi aziendali.

C.1.3. Gestione reflui zootecnici

Raccolta e stoccaggio:

I reflui vengono raccolti sotto le pavimentazioni dei ricoveri di allevamento e veicolati "freschi" alla digestione anaerobica. Al termine del processo, il digestato subisce i trattamenti di separazione solido/liquida, strippaggio e viene caricato alle vasche di stoccaggio, in attesa dell'utilizzazione agronomica.

Trattamenti: digestione anaerobica, separazione solido liquido e strippaggio del liquido (attualmente in fase di manutenzione)

Gestione tramite Comunicazione Nitrati/PUA: ultima PGN del 2025 n. 338693-3280709 del 24.07.2025

Cessione reflui: attualmente non prevista.

C.1.4. Emissioni sonore

Zonizzazione acustica del complesso IPPC: (classe, descrizione classe).

Tabella 17: zonizzazione acustica nel raggio di 500m dal complesso IPPC:

Comune	Classe acustica	Distanza in metri	Limite diurno	Limite notturno
Tavazzano con Villavesco	Aree di tipo misto - III	0 - centro aziendale	60	50
Tavazzano con Villavesco	Aree di intensa attività umana - IV	~ 430 metri Ovest e circa 490 m Sud-Est	65	55

C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC

Disinfezione stalle: detersivi/disinfettanti diluiti e utilizzo di idropultrici ad alta pressione. Le acque vengono unite agli effluenti di allevamento.

Sanificazione automezzi: archi di disinfezione, sistema con nebulizzazione del principio attivo senza produzione di percolati.

Cisterne interrate: serbatoio GPL interrato

La relazione di riferimento esclude potenziali emissioni al suolo.

C.1.6. Emissioni in atmosfera

C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico

Tipo di calcolo: Software **BAT TOOL (PrePair)**, aggiornato con la consistenza prevista per l'anno **2025 e successivi**, per la gestione delle fonti aziendali di emissione.

(in alternativa all'utilizzo del BAT TOOL specificare la fonte di calcolo utilizzata)

Ai fini del calcolo è stato utilizzato quale supporto il programma BAT-TOOL.

Tabella 18: scenari BAT TOOL

Scenario (Emissioni complessive)	Ammoniaca (NH ₃) kg/anno	Metano (CH ₄) kg/anno	Protossido di azoto (N ₂ O) kg/anno
Attuale	27900	9772	1394

Fonti di emissione: (stabulazione, stoccaggio, distribuzione)

- Stabulazione: 9.383 kg/anno di NH₃. I ricoveri adottano sistemi stabulativi considerati BAT.
- Stoccaggio: 7.454 kg/anno di NH₃. Lo scenario dimostra come dalle strutture di stoccaggio si emetta il 14,2% in meno rispetto allo scenario di riferimento.
- Distribuzione: 9.485 kg/anno di NH₃. Anche in questo caso, grazie alla possibilità di utilizzare la fertirrigazione a bassa pressione e sistema ombelicale con interrimento immediato, permette di ottimizzare la distribuzione del refluo nel reale momento di bisogno della coltura, incrementando il livello di efficienza di utilizzo dell'azoto.

C.1.6.2. Altre emissioni (ai sensi degli articoli 269 e 272 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.)

Si evidenzia che le emissioni da **attività agricole e zootecniche** sono soggette a monitoraggio e a quadro prescrittivo (E) **SOLO** se sopra le soglie previste dal D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. escludendo le attività nell'elenco sottostante già classificate come **attività a inquinamento scarsamente rilevante** in ambito zootecnico. In specifico ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. in applicazione della dGR n. 982 del 18/12/2018 le seguenti attività:

- silos per materiali vegetali (compresi i mangimi);
- molitura di cereali con produzione giornaliera massima non superiore a 500 kg;
- impianti di essiccazione di materiali vegetali (es. cereali) impiegati da imprese agricole o a servizio delle stesse con potenza termica nominale uguale o inferiore a 1 MW, se alimentati a biomasse o biodiesel o a gasolio come tale o in emulsione con biodiesel, e uguale o inferiore a 3MW, se alimentati a metano o a GPL o a biogas;
- impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione di potenza termica nominale o inferiore a 1 MW alimentati a biomasse di cui all'allegato X alla parte quinta del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., e di potenza termica inferiore a 1 MW, alimentati a gasolio, come tale o in emulsione, o a biodiesel;
- impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, alimentati a biogas di cui all'allegato X alla parte quinta del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., di potenza termica nominale inferiore o uguale a 1 MW;
- gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a metano o a Gpl, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW;
- gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a benzina di potenza termica nominale inferiore a 1 MW.

Il consulente aziendale deve comunque compilare le seguenti tabelle ed evidenziare le attività soggette a monitoraggio.

attività IPPC e non IPPC	sigla emissione	provenienza		durata (h/g)	Durata (g/anno)	Temp. °C	inquinanti monitorati	sistemi di abbattimento	altezza camino (m)	sezione camino (m ²)
		descrizione	potenzialità							
3	E3	Molitura cereali	1.560 t/anno	2	312	atmosferica		Filtro maniche	8	0,05
4	E1	Cogeneratore alimentato a biogas	1,242 MW potenza installata	24	365	180	DGR	catalizzatore	8	0,034

- **Produzione di energia termica/elettrica (compresi gruppi elettrogeni di emergenza): E1 - E2 (torcia di emergenza)**

La produzione di energia elettrica e termica avviene con le seguenti modalità:

Tabella 19: analisi produzione elettrica e termica

Tipologia (*)	Quantità	Alimentazione	Potenza termica nominale (kW)	Totale (kW)	Soglia art. 272, comma 1
Totale GASOLIO					1 MW
Totale GPL					1 MW
Totale METANO					1 MW
Totale BIOMASSE					1 MW
Totale OLIO COMBUSTIBILE					0,3 MW
Totale BIOGAS	2.497.801 kWh	biogas	1301	1301	1 MW

(*) inserire tutti i combustibili utilizzati in azienda, per le attività principali e quelle connesse al complesso IPPC.

Si precisa che l'azienda è dotata di una caldaia (di potenza nominale pari a circa 55 kW) è situata a lato del ricovero STR29-Svezamento suinetti; adibita al riscaldamento dei ricoveri con esigenze termiche, ovvero i locali di allevamento di suinetti e scrofe. La caldaia, presente in allevamento da prima del 1988, ha solo funzione ausiliaria in caso di emergenza, in quanto tutte le utenze termiche dell'allevamento sono soddisfatte dal recupero del calore del cogeneratore.

Alimentazione Gasolio/Biomasse

X NO [**< 1 MW**]

SI [**> 1 MW**]

Alimentazione GPL/Metano/Biogas

X NO [**< 3 MW**]

SI [**> 3 MW**]

Alimentazione Olio combustibile

X NO [**< 0,3 MW**]

SI [**> 0,3 MW**]

Attenzione: se ci sono gruppi elettrogeni e generatori di emergenza s'inseriscono in precedente tabella, ma poi ci saranno delle prescrizioni particolari (E) in base alla durata del funzionamento.

Gruppi elettrogeni e motori di emergenza utilizzati per non più di 150 ore/anno, con potenza termica nominale complessiva inferiore alle soglie di cui alla Parte I dell'Allegato IV al D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. **NON sono soggetti a monitoraggio.**

Gruppi elettrogeni e motori di emergenza utilizzati per non più di 150 ore/anno, ma con potenza termica nominale complessiva superiore alle soglie di cui alla Parte I dell'Allegato IV al D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. **sono soggetti a monitoraggio.**

Se il totale cumulativo di più generatori con la stessa alimentazione supera la soglia del D.lgs. n. 152/2006, art. 272, comma 1 gli impianti **sono soggetti a monitoraggio.**

Altre emissioni: E3

○ **Molitura cereali secchi:**

- **Marca:** LEI (5 n. martelli)
- **Anno fabbricazione:** Anni 1990
- **Alimentazione:** motore da 40 CV (30 kW)
- **Ore funzionamento:** 2 ore al giorno
- **Volumi macinati:** 5,00 t di granella al giorno
- **Sistema di abbattimento polveri (*):** filtro a maniche
- **Molitura limitata al solo fabbisogno aziendale:** SI

MONITORAGGIO (barrare):

NO [**< 500 kg/ giorno**]

X SI [**> 500 kg/ giorno**]

(*) in presenza di sistemi di abbattimento a secco a mezzo filtrante (filtri a tessuto D.MF.01 o a cartucce D.MF.02), l'attività NON è soggetta a monitoraggio. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere installato e conforme alle caratteristiche indicate dalla dGR n. 3552 del 30/05/2012 "*Caratteristiche tecniche minime degli impianti di abbattimento per la riduzione dell'inquinamento atmosferico derivante dagli impianti e di pubblica utilità, soggetti alle procedure autorizzatorie di cui al D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. – Modifica e aggiornamento della dGR n. 13943 del 01/08/2003*" ed eventuali successive modifiche ed integrazioni (**allegare scheda tecnica**).

○ **Essiccazione cereali: E4**

- **Marca:** Hoval
- **Anno fabbricazione:** 1982
- **Capacità essiccatoio:** 10 t di granella al giorno
- **Alimentazione:** gruppo calore a gasolio, con una potenza di 22 kW
- **Periodo di utilizzo:** 12 gg/anno
- **Volumi essiccati:** < 128 t/anno di mais
- **Sistema di abbattimento polveri (*):**
- **Essiccazione limitata al solo fabbisogno aziendale:** SI

MONITORAGGIO (barrare):

Alimentazione Gasolio/Biodiesel/Biomasse

X NO [**< 1 MW**]

SI [**> 1 MW**]

Alimentazione GPL/Metano/Biogas

NO [**< 3 MW**]

SI [**> 3 MW**]

(*) in presenza di sistemi di abbattimento come depolveratori a secco a mezzo filtrante (filtri a tessuto D.MF.01 o a cartucce D.MF.02) o depolveratori a secco (cicloni e multicicloni D.MM.01), l'attività NON è soggetta a monitoraggio. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere installato e conforme alle caratteristiche indicate dalla dGR n. 3552 del 30/05/2012 "*Caratteristiche tecniche minime degli impianti di abbattimento per la riduzione dell'inquinamento atmosferico derivante dagli impianti e di pubblica utilità, soggetti alle procedure autorizzatorie di cui al D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. – Modifica e aggiornamento della dGR n. 13943 del 01/08/2003*" ed eventuali successive modifiche ed integrazioni.

Per gli impianti mobili, l'impresa agricola dovrà esclusivamente acquisire dal costruttore dell'impianto di essiccazione, idonea dichiarazione di conformità relativa ai sistemi di abbattimento presenti (**allegare scheda tecnica**).

Nel caso di impianti mobili di conto terzi utilizzati in azienda, gli stessi dovranno essere dotati di contatore non azzerabile con registratore grafico di eventi, al fine di garantire idonea manutenzione “programmata”; dovrà inoltre essere posizionato in area di lavoro compartimentata (**allegare scheda tecnica**).

C.1.6.3. Emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri

Tabella 20: analisi emissioni diffuse da stabulazione/ricoveri

N. stalla		Categoria animali	Tipologia	Coperta?
STR01		Broilers	Zone di ricovero	Sì/NO

(*) emissioni da stabulazione

C.1.6.4. Emissioni diffuse da stoccaggio

Tabella 21: analisi emissioni diffuse da stoccaggio

N. silo	Tipo mangime	Tipologia	Capacità (q)	Soggetti monitoraggio?
S1	pastone di granella	silos verticale in acciaio	3250	NO
S2	pastone di granella	silos verticale in acciaio	3250	NO
S3	pastone di granella	silos verticale in acciaio	3250	NO
S4	mangime medicato	silos verticale in vtr	65	NO
S5	foraggi	silos orizzontale in ca	16200	NO
S6	trinciato di mais	silos orizzontale in ca	34300	NO
S7	foraggi	silos orizzontale in ca	17300	NO
S8	pastone di mais	silos orizzontale in ca	16100	NO
S9	pastone di mais	silos orizzontale in ca	36500	NO
S10	trinciato di mais	silos orizzontale in ca	32750	NO
S11	mangime	silos verticale in vtr	100	NO
S12	mangime	silos verticale in vtr	100	NO
S13	mangime	silos verticale in vtr	100	NO

D. QUADRO INTEGRATO

Complessivamente la verifica dello stato delle BAT effettuata sulla base della documentazione presentata evidenzia che l'installazione adotta per le fasi di stabulazione BAT a medio alta efficacia.

Per la fase di stoccaggio si rileva che, attualmente, parte dei liquami sono gestiti in strutture con copertura rigida o flessibile a tenda (BAT ad alta efficacia per STO024 e STO025), lo STO 22 con copertura a telo flottante di media efficacia e parte con copertura a bassa efficacia (paglia per STO 003 e lagone STO11).

Per gli stoccaggi (in calcestruzzo e i lagoni in terra) e relative coperture è previsto, come da quadro prescrittivo, un programma di adeguamento/sistemazione delle coperture e di dismissione definitiva dei lagoni.

Gli stoccaggi esistenti hanno le seguenti coperture:

- a. **STO 003: paglia**
- b. **STO 011: paglia**
- c. **STO 022: telo flottante**
- d. **STO 024: copertura rigida/tendone + rapporto S/V < 0,20**
- e. **STO 025: copertura rigida/tendone + rapporto S/V < 0,20**

Dei due lagoni in terra presenti presso l'installazione IPPC l'azienda è autorizzata ad usare solo lo STO11, e solo sino al 30/09/2027.

La fase di spandimento viene effettuata con tecniche BAT a efficacia media e alta.

L'installazione effettua trattamento dell'effluente zootecnico in impianto di digestione anaerobica aziendale.

L'azienda ha effettuato una stima delle emissioni tramite l'applicativo BAT-Tool dal quale si evince che, allo stato attuale, le emissioni di ammoniaca totali derivanti dall'attività di allevamento sono inferiori del 33,7 % rispetto alle emissioni che l'applicativo attribuisce ad una azienda di riferimento (azienda standard che non utilizza alcuna tecnica considerata BAT).

Per quel che riguarda il rispetto dei BAT-AEL, si considera che i limiti previsti per le categorie di animale allevata sono rispettati.

D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE

Le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("*BAT Conclusion*"):

1. conclusioni generali sulle BAT;
2. conclusioni sulle BAT; per l'allevamento intensivo di suini;
3. conclusioni sulle BAT per l'allevamento intensivo di pollame;
4. descrizione delle tecniche.

In particolare, le conclusioni sulle BAT riguardano i seguenti processi e attività che si svolgono nell'azienda agricola:

1. gestione alimentare di pollame e suini;
preparazione dei mangimi (macinazione, miscelazione e stoccaggio);
allevamento (stabulazione) di pollame e suini;
raccolta e stoccaggio degli effluenti di allevamento;
trattamento degli effluenti di allevamento;
spandimento agronomico degli effluenti di allevamento;

deposito delle carcasse;

Di seguito sono riportate **TUTTE** le nuove BAT di carattere generale (1-23) in ordine progressivo (NON solo quelle presenti in azienda), specificando lo stato di applicabilità (argomentando lo stesso nelle singole note) e **SOLO** le BAT specifiche la tipologia di allevamento intensivo oggetto d'istanza (suini o pollame).

BAT n. 1-23 di carattere generale (obbligatorie)

BAT n. 24-29 sono inerenti al Piano di Monitoraggio

BAT n. 30. specifiche per l'allevamento intensivo di suini

1.CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

Sistemi di gestione ambientale (Environmental management systems — EMS)

BAT 1 Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche

BAT 1	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</p> <p>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;</p> <p>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:</p> <p>a) struttura e responsabilità;</p> <p>b) formazione, sensibilizzazione e competenza;</p> <p>c) comunicazione;</p> <p>d) coinvolgimento del personale;</p> <p>e) documentazione;</p> <p>f) controllo efficace dei processi;</p> <p>g) programmi di manutenzione;</p> <p>h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;</p> <p>i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;</p> <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:</p> <p>a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM);</p> <p>b) alle misure preventive e correttive;</p> <p>c) alle tenuta dei registri;</p> <p>d) a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p>	<p>L'ambito di applicazione (per esempio livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (standardizzato o non standardizzato) sono di norma adeguati alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'azienda agricola e alla gamma dei suoi possibili effetti sull'ambiente.</p>	<p>IN FASE DI APPLICAZIONE</p> <p>Il gestore propone un sistema di gestione ambientale che si basa sui controlli previsti dal piano di monitoraggio, dall'analisi dei dati e dalla predisposizione delle eventuali misure correttive.</p> <p>L'SGA verrà applicato dalla data di rilascio del provvedimento di riesame AIA.</p>

<p>6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</p> <p>10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p>		
---	--	--

1.2. Buona gestione

BAT 2. Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di **tutte** le tecniche qui di seguito indicate.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), — garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, — tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), — tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, — prevenire l'inquinamento idrico. 	<p>Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.</p>	<p>APPLICATA IN PARTE</p> <p>L'applicazione parziale è dovuta al fatto che l'insediamento in esame è esistente.</p> <p>Per quanto attiene alle riduzioni del trasporto, si segnala che i trasporti di animali e materie prime sono fatti a pieno carico. L'insediamento è ubicato nei pressi dei terreni in conduzione, destinatari di una quota rilevante degli effluenti prodotti.</p> <p>L'impianto in esame è esistente e non modificabile. Nelle immediate vicinanze non vi è</p>

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		<p>presenza di recettori sensibili.</p> <p>Dato che l'insediamento è esistente, non è possibile tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti e tale aspetto non ha rilevanza.</p> <p>Gli eventuali sviluppi futuri dell'attività zootecnica terranno conto, per quanto possibile, delle citate indicazioni, sempre considerando che l'insediamento è esistente.</p> <p>Nell'insediamento si adottano, sia nella fase di stabulazione degli animali, sia nelle fasi di raccolta, trattamento e stoccaggio degli effluenti zootecnici, misure atte a prevenire l'inquinamento idrico riducendo il rischio di dispersione nell'ambiente.</p> <p>Si rileva che nell'insediamento non si hanno scarichi in corpi idrici superficiali di acque reflue industriali.</p>
<p>b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> — la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, — il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, — la pianificazione delle attività, — la pianificazione e la gestione delle emergenze, — la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p>Il personale addetto è adeguatamente formato per i temi citati.</p>
<p>c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici,</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p>Il personale addetto è istruito per affrontare</p>

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, — i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), — le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali). 		<p>eventuali incidenti connessi alle fasi di movimentazione e stoccaggio degli effluenti utilizzando le attrezzature aziendali.</p>
<p>d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, — le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, — i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, — i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, — i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), — i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA</p> <p>Tutti i temi esposti rientrano tra le procedure di gestione eseguite giornalmente dal personale addetto.</p>
<p>e Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA</p> <p>Gli animali morti sono stoccati in una cella frigorifera dedicata.</p>

1.3. Gestione alimentare

BAT 3. Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili.</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA</p> <p>La dieta viene somministrata per fasce di età/peso con progressiva riduzione del contenuto proteico.</p> <p>Il piano di alimentazione prevede l'impiego di un mangime di base associato a diverse quantità di materie prime, in gran parte di produzione aziendale.</p> <p>Le razioni somministrate vengono riportate nell'allegato "bilancio dell'azoto e del fosforo".</p>
<p>b Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA</p> <p>Il piano di alimentazione adotta una dieta multifase con una curva di distribuzione dell'alimento progressiva in funzione dell'aumento di peso.</p> <p>Gli insediamenti sono attrezzati con impianti di distribuzione dell'alimento in fase liquida che consente di modulare con estrema precisione la quantità di alimento distribuito.</p>
<p>c Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.</p>	<p>L'applicabilità può essere limitata se i mangimi a basso contenuto proteico non sono economicamente disponibili. Gli aminoacidi di sintesi non sono applicabili alla produzione zootecnica biologica.</p>	<p>APPLICATA</p> <p>Tutti i mangimi impiegati prevedono un'integrazione con aminoacidi essenziali quali Metionina e Lisina.</p>
<p>d Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA</p>

--	--	--

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto associato alla BAT (kg N escreto/posto animale/anno)
Totale azoto escreto, espresso in N.	Suinetti svezzati	1,5 — 4,0
	Suini da ingrasso	7,0 — 13,0
	Scrofe (inclusi i suinetti)	17,0 — 30,0
	Galline ovaiole	0,4 — 0,8
	Polli da carne	0,2 — 0,6
	Anatre	0,4 — 0,8
	Tacchini	1,0 — 2,3

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

I livelli di azoto totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

BAT 4. Per ridurre il fosforo totale escreto rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Il piano di alimentazione adotta una dieta multifase con una curva di distribuzione dell'alimento progressiva in funzione dell'aumento di peso. Gli insediamenti sono attrezzati con impianti di distribuzione dell'alimento in fase liquida che consente di modulare con estrema precisione la quantità di alimento distribuito.
b Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).	La fitasi può non essere applicabile alla produzione zootecnica biologica.	APPLICATA

c	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	Applicabilità generale entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.	NON APPLICATA
---	---	---	---------------

Tabella 1. 2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (kg P2O5 escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P2O5.	Suinetti svezzati	1,2 — 2,2
	Suini da ingrasso	3,5 — 5,4
	Scrofe (inclusi i suinetti)	9,0 — 15,0
	Galline ovaiole	0,10 — 0,45
	Polli da carne	0,05 — 0,25
	Tacchini	0,15 — 1,0

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

I livelli di fosforo totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

1.4. Uso efficiente dell'acqua

BAT 5. Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Registrazione del consumo idrico.	Generalmente applicabile.	APPLICATA I consumi idrici vengono registrati. I dati sono recuperati dalle letture annuali dei contaltri installati presso i due pozzi aziendali
b Individuazione e riparazione delle perdite.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Il personale verifica giornalmente lo stato del circuito di abbeverata e interviene in caso di guasti o perdite.
c Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	Non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a secco.	APPLICATA

		<p>Per la pulizia delle aree di allevamento e delle zone di servizio si utilizzano pulitori ad alta pressione.</p> <p>Le operazioni di sanificazione avvengono in occasione dei periodi di vuoto sanitario.</p>
d Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum).	Generalmente applicabile.	<p>APPLICATA</p> <p>I ricoveri di allevamento sono dotati di abbeveratoi anti-spreco.</p>
e Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Generalmente applicabile.	<p>APPLICATA</p> <p>Il funzionamento dell'impianto di abbeverata è periodicamente verificato.</p> <p>Il controllo del sistema di abbeverata è affidato alla sorveglianza quotidiana che gli operatori svolgono sugli animali e, gli stessi, sono stati formati e informati circa la necessità di verificare la pressione di esercizio dell'impianto con l'apertura a campione di abbeveratoi sulla linea ed individuare eventuali perdite.</p>
f Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	<p>Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi.</p> <p>L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.</p>	<p>NON APPLICABILE</p> <p>La raccolta e il riutilizzo dell'acqua piovana non sono effettuati a causa delle difficoltà tecniche di intervenire su strutture esistenti e per gli elevati costi.</p>

1.5. Emissioni dalle acque reflue

BAT 6. Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
---------	---------------	---

a Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Nell'insediamento, non vi sono aree esterne frequentate dagli animali. Nel caso di imbrattamento localizzato, si ricorre ad una pulizia a secco.
b Minimizzare l'uso di acqua.	Generalmente applicabile.	APPLICATA I ricoveri di allevamento sono dotati di abbeveratoi anti-spreco e nelle operazioni di pulizia si utilizzano sistemi ad alta pressione che minimizzano in consumo di acqua.
c Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	APPLICATA Le acque meteoriche raccolte dalle superfici pavimentate dell'insediamento derivano da zone non contaminate da deiezioni animali o altri materiali organici fermentescibili.

BAT 7. Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Le strutture di allevamento non hanno zone di esercizio scoperte e, pertanto, le acque meteoriche non comportano una diluizione dei reflui prodotti. Le acque meteoriche potenzialmente contaminate, raccolte nelle zone di carico dell'impianto di biogas, sono avviate al trattamento, e quindi allo stoccaggio, unitamente agli effluenti di allevamento.
b Trattare le acque reflue.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Tutti i reflui vengono avviati al trattamento di digestione anaerobica.
c Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	L'applicabilità può essere limitata dalla limitata disponibilità di terreni idonei adiacenti all'azienda agricola.	APPLICATA Nei terreni in conduzione serviti da rete irrigua, lo spandimento agronomico è effettuato con irrigatore

	Applicabile solo alle acque reflue con dimostrato basso livello di contaminazione.	semovente associato alla distribuzione a bassa pressione.
--	--	---

1.6. Uso efficiente dell'energia,

BAT 8. Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> Ad esclusione dei ricoveri STR027, STR028, STR04, STR05 e STR06 che non necessitano di sistemi di riscaldamento/raffreddamento ed utilizzano la ventilazione naturale, in tutti gli altri ricoveri si ha una ventilazione forzata che garantisce una ottimale gestione del microclima interno, grazie all'uso di sonde di temperatura che permettono la regolazione in continuo della temperatura.
b Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Generalmente applicabile.	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> Nelle strutture STR07, STR29, STR30, STR31, STR13, STR15, STR16 E STR32 si ha una ventilazione forzata regolata da sonde temperatura che regolano le aperture delle finestre e l'estrazione di aria che avviene a camino.
c Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	Può non essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> Tutti i ricoveri hanno pareti e coperture coibentate
d Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	Generalmente applicabile.	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <i>Si pone cura alla manutenzione degli apparecchi</i>

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		<i>illuminanti per mantenerne elevata l'efficienza</i>
<p>e Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo. 	<p>Gli scambiatori di calore aria/suolo sono applicabili solo se vi è disponibilità di spazio a causa della necessità di un'ampia superficie di terreno.</p>	<p>NON APPLICATA</p> <p>I ricoveri d'allevamento e i sistemi di regolazione del microclima interno sono esistenti e non si adattano alla installazione di scambiatori di calore.</p>
<p>f Uso di pompe di calore per recuperare il calore.</p>	<p>L'applicabilità delle pompe di calore basate sul recupero del calore geotermico è limitata dalla disponibilità di spazio se si usano tubi orizzontali.</p>	<p>NON APPLICATA</p>
<p>g Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).</p>	<p>Non applicabile agli allevamenti di suini.</p> <p>L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.</p>	<p>NON APPLICABILE</p> <p>L'allevamento in esame è destinato a suini</p>
<p>h Applicare la ventilazione naturale.</p>	<p>Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata.</p> <p>Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a:</p> <ul style="list-style-type: none"> — sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi, — sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. <p>Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> — durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, — a causa di condizioni climatiche estreme. 	<p>APPLICATA IN PARTE</p> <p>La ventilazione naturale è adottata, prevalentemente, nei ricoveri destinati alla fase di accrescimento/ingrasso. E' presente nei ricoveri: STR27, STR28, STR04, STR05 e STR06. Occorre considerare che in questi ricoveri si gestisce la gran parte (il 70% circa) del peso vivo allevato del settore suinicolo.</p>

1.7. Emissioni sonore

BAT 9 Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito:

BAT 9	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. un protocollo per il monitoraggio del rumore; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; iv. un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	APPLICATA IN PARTE L'azienda sorge in un contesto isolato, lontano da centri abitati e attività commerciali/industriali. L'attività, negli anni, non ha generato problematiche di impatto sonoro. Pertanto non essendo stata mai rilevata nessuna criticità di impatto acustico, si ritiene che la BAT non sia applicabile. L'azienda svolge regolarmente verifiche di impatto acustico ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008

BAT 10. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili.	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende	APPLICATA L'insediamento è collocato ad oltre m

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	mediante l'applicazione di distanze standard minime.	agricole esistenti.	500,00 dai recettori sensibili.
b Ubicazione delle attrezzature.	<p>I livelli di rumore possono essere ridotti:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola. 	Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p>L'insediamento è esistente e non è possibile intervenire sulle distanze dai recettori. I silos dei mangimi sono sistemati a breve distanza dai locali di preparazione dell'alimento, per minimizzare la lunghezza dei tubi di connessione e per razionalizzare gli spostamenti dei mezzi di trasporto delle materie prime.</p>
c Misure operative.	<p>Fra queste figurano misure, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori. 	Generalmente applicabile.	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p>Le operazioni di distribuzione dell'alimento sono effettuate a porte chiuse. L'insediamento non produce emissioni rumorose rilevanti. Le operazioni potenzialmente fonti di emissione rumorose sono svolte durante le ore del giorno. I ricoveri di allevamento non hanno zone esterne che richiedano il passaggio di pale raschiatrici accoppiate a trattori.</p>
d Apparecchiature a bassa rumorosità.	<p>Queste includono attrezzature quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale; ii. pompe e compressori; iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori 	<p>La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini.</p> <p>Gli alimentatori passivi ad libitum sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono</p>	<p style="text-align: center;">NON APPLICATA</p> <p>Viene somministrata una alimentazione razionata in truogoli</p>

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
e	<p>Apparecchiature per il controllo del rumore.</p> <p>compatti).</p> <p>Ciò comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. riduttori di rumore; ii. isolamento dalle vibrazioni; iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici. 	<p>un'alimentazione razionata.</p> <p>L'applicabilità può essere limitata dai requisiti di spazio nonché da questioni di salute e sicurezza.</p> <p>Non applicabile ai materiali fonoassorbenti che impediscono la pulizia efficace dell'impianto.</p>	<p>NON APPLICATA</p> <p>Poiché l'insediamento non genera emissioni rumorose rilevanti, non è necessaria l'adozione di apparecchiature per il controllo dei rumori.</p>
f	<p>Procedure antirumore.</p> <p>La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.</p>	<p>Può non essere generalmente applicabile per motivi di sicurezza biologica.</p>	<p>NON APPLICATA</p> <p>Poiché l'insediamento non genera emissioni rumorose rilevanti, non è necessaria l'adozione di ostacoli per ridurre la propagazione dei rumori.</p>

1.8. Emissioni di polveri

BAT 11. Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	<p>Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:</p>		
	<p>1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata);</p>	<p>La paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame.</p>	<p>NON APPLICABILE</p> <p>Il sistema di allontanamento degli effluenti è basato sulla produzione di solo refluo liquido.</p>
	<p>2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>NON APPLICABILE</p> <p>Il sistema di allontanamento degli effluenti è basato sulla produzione di solo refluo liquido.</p>

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	Generalmente applicabile.	NON APPLICABILE Il regime alimentare adottato prevede la somministrazione razionata in forma prevalentemente liquida. Quella solida è limitata alle prime fasi di allevamento ed alle scrofe in allattamento.
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	Generalmente applicabile.	APPLICATA L'azienda adotta razione umida in tutte le fasi di allevamento.
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Generalmente applicabile.	APPLICATA Il mulino è dotato di sistema filtrante a maniche, con recupero delle polveri a riempimento pneumatico.
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.	APPLICATA Nei ricoveri d'allevamento che adottano la ventilazione naturale si ha bassa velocità dell'aria. Bassa polverosità è assicurata anche negli altri ricoveri, in quanto si usa comunque una alimentazione umida
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		
	1. Nebulizzazione d'acqua;	L'applicabilità può essere limitata dalla sensazione di diminuzione termica provata dagli animali durante la nebulizzazione, in particolare in fasi sensibili della vita dell'animale e/o nei	NON APPLICATA

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		climi freddi e umidi. L'applicabilità può inoltre essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.	
	2. Nebulizzazione di olio;	Applicabile solo negli allevamenti di pollame con volatili di età maggiore a circa 21 giorni. L'applicabilità negli impianti con galline ovaiole può essere limitata dal rischio di contaminazione delle attrezzature presenti nel ricovero.	NON APPLICABILE I ricoveri d'allevamento sono destinati a ospitare suini.
	3. Ionizzazione.	Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	NON APPLICATA
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:		
	1. Separatore d'acqua;	Applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	NON APPLICABILE I ricoveri adottano già altri sistemi di ventilazione.
	2. Filtro a secco;	Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	NON APPLICABILE I ricoveri d'allevamento sono destinati a ospitare suini.
	3. Scrubber ad acqua;	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.	NON APPLICABILE I ricoveri adottano già altri sistemi di ventilazione.
	4. Scrubber con soluzione acida;	Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NON APPLICABILE A causa delle difficoltà tecniche e per gli alti costi di realizzazione

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
5.	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);		NON APPLICABILE I ricoveri adottano già altri sistemi di ventilazione.
6.	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;		NON APPLICABILE I ricoveri adottano già altri sistemi di ventilazione.
7.	Biofiltro.	<p>Applicabile unicamente agli impianti a liquame.</p> <p>È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p> <p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</p> <p>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</p>	<p>NON APPLICABILE</p> <p>In quanto i ricoveri d'allevamento adottano, in parte, la ventilazione naturale e sarebbe comunque insostenibile dal punto di vista energetico ed economico.</p>

1.9. Emissioni di odori

BAT 12 Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito:

BAT 12.	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv. un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio a identificarne la o	BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.	<p>NON APPLICATA</p> <p>L'Azienda ha predisposto un piano di gestione ambientale che prevede il monitoraggio degli odori e un protocollo delle misure da adottare in caso di emissioni di odori molesti identificati. Si segnala peraltro che, nel periodo di attività dell'insediamento,</p>

BAT 12.	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr. BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione; v. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.		non sono stati segnalati fenomeni di diffusione di odori molesti.

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 26.

BAT 13. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.	<p style="text-align: center;">NON APPLICABILE</p> <p>L'impianto e i recettori sono esistenti e pertanto le distanze non sono modificabili.</p> <p>Si precisa che l'insediamento sorge ad oltre 500 m da recettori sensibili.</p>
b	<p>Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), • ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), • rimuovere frequentemente gli effluenti di 	<p>La diminuzione della temperatura dell'ambiente interno, del flusso e della velocità dell'aria può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.</p> <p>La rimozione del liquame mediante ricircolo non è applicabile agli allevamenti di suini ubicati presso recettori sensibili a causa dei picchi odorigeni.</p> <p>Cfr. applicabilità ai ricoveri zootecnici in BAT</p>	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p>Gli effluenti di allevamento prodotti nei ricoveri zootecnici sono interamente inviati al trattamento di digestione anaerobica, che richiede la rimozione frequente del refluo per poter arrivare "fresco" e carico del suo potere metanigeno.</p>

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	<p>allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, • diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, • mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera. 	30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34.	
c	<p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> — aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), — aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, — disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, — allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. 	L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.	<p>APPLICATA IN PARTE</p> <p>La limitazione è dovuta in quanto i ricoveri sono esistenti, e risulta impossibile adottare tali tecniche.</p> <p>Nei ricoveri con ventilazione forzata, l'emissione di aria avviene a camino e/o colmo.</p> <p>Va inoltre rilevato che non si sono mai evidenziate criticità di questo tipo.</p>
d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. 	<p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</p> <p>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</p> <p>Il biofiltro è applicabile unicamente agli</p>	<p>NON APPLICABILE</p> <p>I ricoveri d'allevamento adottano, in parte, la ventilazione naturale e, in parte, altri sistemi di ventilazione.</p> <p>Il liquame è frequentemente rimosso dai ricoveri d'allevamento.</p>

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		<p>impianti a liquame.</p> <p>Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p>	
e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio;	<p>Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame.</p> <p>Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido.</p>	<p>APPLICATA IN PARTE</p> <p>L'azienda dispone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - STO024: vasca liquami, a base circolare, dotata di copertura fissa; - STO025: vasca liquami, a base circolare, dotata di copertura fissa
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per esempio alberi, barriere naturali);	Generalmente applicabile.	<p>NON APPLICABILE</p> <p>Le strutture di stoccaggio degli effluenti sono esistenti.</p>
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	<p>APPLICATA</p> <p>Il refluo viene "rimescolato" solamente in occasione dei prelievi per l'utilizzazione agronomica</p>
f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		
	1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame;	Cfr. applicabilità di BAT 19.d.	NON APPLICATA

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	2. Compostaggio dell'effluente solido;	Cfr. applicabilità di BAT 19.f.	NON APPLICATA
	3. Digestione anaerobica.	Cfr. applicabilità di BAT 19.b.	APPLICATA L'azienda è dotata di impianto di digestione anaerobica.
g	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame;	Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.	NON APPLICATA
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	Cfr. applicabilità di BAT 22.	APPLICATA L'azienda provvede all'interramento del refluo entro 4 ore dalla sua distribuzione.

1.10. Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

BAT 14. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	Generalmente applicabile.	APPLICATA L'azienda è dotata di una platea in grado di stoccare il refluo solido per i tempi minimi richiesti dalla normativa. La superficie di accumulo è stata progettata per garantire questa conformità. La platea è dotata di pareti verticali lungo tre lati e di fognatura indipendente, in grado di raccogliere il colaticcio e le acque meteoriche

			che vengono trasferite in apposito pozzettone di raccolta/sollevamento
b	Coprire i cumuli di effluente solido.	Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.	NON APPLICATA
c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile.	NON APPLICATA L'azienda è dotata di una platea.

BAT 15. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito, nel seguente ordine di priorità.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile	NON APPLICATA
b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	Generalmente applicabile.	NON APPLICABILE
c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	Generalmente applicabile.	APPLICATA L'azienda è dotata di una platea con pavimentazione realizzata in cemento armato, in grado di garantire le massime garanzie di tenuta nel tempo. La platea è dotata di un pozzetto di raccolta del percolato.
d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile.	APPLICATA L'azienda è dotata di una platea in grado di garantire lo stoccaggio del refluo per il periodo minimo di legge.
e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.	NON APPLICATA L'azienda non produce letame, ma digestato solido non accumulabile a piè di campo. L'eventuale stoccaggio a piè di campo è temporaneo e il materiale viene utilizzato

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
			entro le 24 ore. Gli eventuali cumuli vengono gestiti lontani dai corsi d'acqua superficiali.

1.11 Emissioni da stoccaggio di liquame

BAT 16. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame;	<p>Potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.</p> <p>Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza.</p>	<p>APPLICATA IN PARTE</p> <p>La tecnica è applicata sulle vasche circolari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - STO 024: altezza della parete della vasca pari a m 6,00 che assicura un rapporto S/V $\leq 0,20$ - STO 025: altezza della parete della vasca pari a m 5,00 che assicura un rapporto S/V $\leq 0,20$ <p>Le vasche rappresentano circa il 35% del volume disponibile e sono in grado di stoccare l'effluente per circa 84 giorni, ovvero il 55% circa del tempo minimo richiesto (= $84/154 \times 100$). (il tempo minimo di stoccaggio deriva dalla media ponderata tra i giorni minimi richiesti per il refluo suino e per il refluo bovino).</p>
	2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento;	Potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.	<p>APPLICATA</p> <p>I lagoni in terra (STO011, STO012), STO022 e la rimanente vasca circolare STO003, vengono caricate al di sotto del pelo libero.</p>

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Come già detto si rimescola la massa solamente in occasione del prelievo per la utilizzazione agronomica.
b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		
	1. Copertura rigida; (ALTA EFFICACIA)	Può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.	APPLICATA La tecnica viene applicata alle vasche STO024 e STO025
	2. Coperture flessibili; (ALTA EFFICACIA nel caso di soluzioni impermeabili alla pioggia, caratterizzate dalla presenza di strutture statiche di sostegno)	Le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	NON APPLICATA
	3. Coperture galleggianti, quali: <ul style="list-style-type: none"> - pellet di plastica (MEDIA EFFICACIA) - coperture flessibili galleggianti (MEDIA EFFICACIA) - piastrelle geometriche di plastica (MEDIA EFFICACIA) - materiali leggeri alla rinfusa (BASSA EFFICACIA) - copertura gonfiata ad aria (MEDIA EFFICACIA) - crostone naturale (BASSA EFFICACIA) - paglia (BASSA EFFICACIA) 	<p>L'uso di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale.</p> <p>L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe.</p> <p>La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca.</p> <p>Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	<p>APPLICATA IN PARTE</p> <p>STO022: vecchio digestore anaerobico, dotato di copertura con telo flottante</p> <p>STO003 copertura con paglia</p> <p>PREVISIONE DI APPLICAZIONE PER IL FUTURO</p> <p>Entro 12/2027 lo STO03 dovrà essere coperto con telo.</p>

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
c	Acidificazione del liquame,	Generalmente applicabile.	NON APPLICATA

BAT 17. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a) Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Il rimescolamento del refluo avviene solamente in occasione del prelievo per la distribuzione agronomica.
b) Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: <ul style="list-style-type: none"> - fogli di plastica flessibile (MEDIA EFFICACIA) - materiali leggeri alla rinfusa (BASSA EFFICACIA) - crostone naturale (BASSA EFFICACIA) - paglia (BASSA EFFICACIA) 	<p>I fogli di plastica possono non essere applicabili ai lagoni esistenti di grandi dimensioni per motivi strutturali.</p> <p>La paglia e i materiali leggeri alla rinfusa possono non essere applicabili ai lagoni di grandi dimensioni se la dispersione dovuta al vento non consente di mantenere interamente coperta la superficie del lagone.</p> <p>L'uso di materiali leggeri alla rinfusa non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale.</p> <p>L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe.</p> <p>La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia</p>	<p>APPLICATA</p> <p>STO011: Accoglie il refluo più scarico di materiale emissivo. Copertura con paglia STO012, non utilizzato</p> <p>PREVISIONE DI APPLICAZIONE PER IL FUTURO</p> <p>Entro 30/09/2027 dovrà essere dismesso e sostituito il lagone STO11</p>

	<p>secca.</p> <p>Il crostone naturale non è applicabile ai lagoni in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	
--	---	--

BAT 18. Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	Generalmente applicabile.	<p>APPLICATA</p> <p>La tecnica è valida per gli stoccaggi:</p> <p>STO024</p> <p>STO025</p> <p>STO003</p> <p>STO022</p> <p>Questi stoccaggi sono realizzati in cemento armato, in grado di fornire le massime garanzie di tenuta nel tempo.</p>
b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile.	<p>APPLICATA</p> <p>L'azienda è dotata di strutture di stoccaggio in grado di contenere il liquame nei periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile o consentito</p>
c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	Generalmente applicabile.	<p>APPLICATA</p> <p>Le linee di trasferimento degli effluenti sono tutte tubazioni a tenuta.</p>
d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	Generalmente applicabile ai lagoni.	<p>APPLICATA</p> <p>Le pareti e il fondo dei lagoni in terra sono realizzati in argilla compatta.</p>

e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti.	APPLICATA Sono presenti n. 3 piezometri per verificare accidentali perdite provenienti dall'attività di allevamento.
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	Generalmente applicabile.	APPLICATA Gli addetti verificano visivamente la tenuta degli stoccaggi

1.12. Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

BAT 19. Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione a centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	Applicabile unicamente se: — è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.	APPLICATA L'azienda utilizza un separatore a compressione elicoidale, applicato al digestato in uscita dal trattamento di digestione anaerobica.
b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.	APPLICATA
c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.	Applicabile solo agli effluenti di allevamento provenienti da impianti con galline ovaiole. Non applicabile agli impianti esistenti privi di nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento.	NON APPLICATA
d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	Applicabile solo se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico. Nei climi freddi d'inverno può essere difficile mantenere il livello di aerazione necessario.	NON APPLICATA

e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	Non applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento.	NON APPLICATA In azienda è presente un impianto di strippaggio dell'ammoniaca ad oggi non in uso. Il suo esercizio non è attualmente autorizzato nel complesso IPPC.
f	Compostaggio dell'effluente solido.	Applicabile unicamente se: — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli, — la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico, — vi è spazio sufficiente nell'azienda agricola per creare andane.	NON APPLICATA

1.13. Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

BAT 20. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: – il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo – le condizioni climatiche – il drenaggio e l'irrigazione del campo – la rotazione culturale – le risorse idriche e zone idriche protette	APPLICATA La pratica della utilizzazione agronomica degli effluenti è attuata considerando le esigenze delle varie colture come risulta dai PUA predisposti
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua,	APPLICATA

	Tecnica	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	sorgenti, pozzi ecc.;	
	2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: <ol style="list-style-type: none"> 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste. 	APPLICATA
d)	Adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	APPLICATA
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	APPLICATA
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	APPLICATA
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	APPLICATA
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	APPLICATA

BAT 21. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare **una combinazione**² delle tecniche riportate di seguito.

²Nel testo inglese delle *BAT conclusions* si riporta: "In order to reduce ammonia emissions to air from slurry landspreading, BAT is to use **one or a combination of the techniques given below**"

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	<p>Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione.</p> <p>Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno.</p> <p>Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione.</p> <p>Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.</p>	<p>APPLICATA</p> <p>L'effluente liquido è per la maggior parte distribuito con tubazioni e sistemi a bassa pressione.</p> <p>L'azienda è dotata di n. 01 rotolone, con il quale viene attuata fertirrigazione ad una pressione di esercizio inferiore alle 2 atm.</p>
b	<p>Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione; 	<p>L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %.</p> <p>Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita;</p>	NON APPLICATA
c	Iniezione superficiale (solchi aperti).	<p>Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente.</p> <p>Applicabilità limitata se le colture possono essere danneggiate dai macchinari.</p>	NON APPLICATA
d	Iniezione profonda (solchi chiusi).	<p>Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente.</p> <p>Non applicabile durante il periodo vegetativo delle colture. Non applicabile ai prati, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina.</p>	NON APPLICATA
e	Acidificazione del liquame	Generalmente applicabile.	NON APPLICATA

BAT 22. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile.

BAT 22 - Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.	Non applicabile ai prati o all'agricoltura conservativa, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina. Non applicabile a terreni con colture suscettibili di essere danneggiate dall'incorporazione di effluenti di allevamento. L'incorporazione di liquame non è applicabile dopo lo spandimento agronomico per mezzo di iniezioni superficiali o profonde.	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p>L'azienda interra, quando possibile in relazione al ciclo colturale, il digestato liquido tramite aratro a dischi o a vomere. L'incorporazione avviene entro 4 ore dalla distribuzione.</p>

Tabella 1.3: Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT

Parametro	Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT (ore)	
Intervallo	0— 4	Il valore più basso dell'intervallo corrisponde all'incorporazione immediata. Il limite superiore dell'intervallo può arrivare a 12 ore se le condizioni non sono propizie a un'incorporazione più rapida, per esempio se non sono economicamente disponibili risorse umane e macchinari.

1.14. Emissioni provenienti dall'intero processo

BAT 23	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

1.15. Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

BAT 24. La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
b	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.			<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

BAT 25. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniacale utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
b	Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniacale e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Ogniqualvolta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola; b) il sistema di stabulazione.	Applicabile unicamente alle emissioni provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

c	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
---	--	---	---------------------------	---

BAT 26. La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria

Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: — norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), — se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	APPLICATA Durante il periodo di attività non ci sono state segnalazioni di odori molesti presso i recettori sensibili.

BAT 27. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Una volta l'anno.	Applicabile unicamente alle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.	NON APPLICATA La tecnica non è applicabile a causa dei costi di misurazione.

b	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno.	Questa tecnica può non essere di applicabilità generale a causa dei costi di determinazioni dei fattori di emissione.	APPLICATA Stima mediante fattori di emissione Inemar.
---	--	-------------------	---	--

BAT 28. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

	Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Una volta	Non applicabile se il sistema di trattamento aria è stato verificato in combinazione con un sistema di stabulazione analogo e in condizioni operative simili.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	Giornalmente	Generalmente applicabile.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

BAT 29. La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processi almeno una volta ogni anno

	Parametro	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Consumo idrico.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo idrico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete idrica.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
b	Consumo di energia elettrica.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo energetico può non essere	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

Parametro		Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete elettrica.	
c	Consumo di carburante.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture.	Generalmente applicabile.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
e	Consumo di mangime.	Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti.		<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
f	Generazione di effluenti di allevamento.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI

2.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

BAT 30. Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
---------	----------------	---------------	---

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) ridurre le superfici di emissione di ammoniacca; ii) aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; iii) separazione dell'urina dalle feci; iv) mantenere la lettiera pulita e asciutta. 			
<p>0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> — una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, — sistema di trattamento aria, — riduzione del pH del liquame, — raffreddamento del liquame. <p>(BASSA EFFICACIA)</p>	Tutti i suini	Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che una fossa profonda non sia combinata con un sistema di trattamento aria, raffreddamento del liquame e/o riduzione del pH del liquame.	

Tecnica		Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
1.	Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	STR 32
2.	Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini		STR 29 STR 30 STR 31 STR 09
3.	Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini		
4.	Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. Se la frazione liquida del liquame è usata per il ricircolo, questa tecnica può non essere applicabile alle aziende agricole ubicate in prossimità dei recettori sensibili a causa dei picchi di odore durante il ricircolo.	STR 33 STR 04 STR 05
5.	Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	STR 06
		Suini da ingrasso		
6.	Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere	
		Suineti svezzati		
		Suini da ingrasso		

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato). (BASSA EFFICACIA)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	degli animali.	
	Suinetti svezzati	Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale ubicati in climi caldi e a impianti esistenti con ventilazione forzata per suinetti svezzati e suini da ingrasso.	
	Suini da ingrasso		
8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA)	Suinetti svezzati	BAT 30.a7 può esigere un'ampia disponibilità di spazio.	
	Suini da ingrasso		
9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).	Suinetti svezzati	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	
	Suini da ingrasso		
10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	Scrofe allattanti		
11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). (BASSA EFFICACIA)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	Non applicabile agli impianti esistenti privi di pavimento in cemento.	
12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Scrofe allattanti	Generalmente applicabile.	STR 07 STR 15 STR 16
13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	APPLICATA STR27 STR28 STR13 NB: ricoveri con cassoni auto

Tecnica		Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
				ribaltanti per pulire le corsie di defecazione. Assimilati a MTD condizionato alla messa in atto di soluzioni atte a ridurre uso acqua e tecniche alimentari che permettono la riduzione dell'azoto escreto.
		Suini da ingrasso		
14.	Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Suini da ingrasso		
15.	Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).	Scrofe allattanti		
16.	Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA)	Suini da ingrasso	Non applicabile nei climi freddi. Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	
b	Raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	Non applicabile se: — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera.	
c	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	Tutti i suini	Potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	
d	Acidificazione del liquame,	Tutti i suini	Generalmente applicabile.	

Tecnica		Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento.	Suini da ingrasso	Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo.	

D. 2. APPLICAZIONE DI COMBINAZIONI DI TECNICHE CHE GARANTISCONO UNA ELEVATA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Con riferimento alle indicazioni per l'applicazione delle BAT conclusioni contenute nell'allegato 3 alla d.g.r. 1926/2019, si riassume la combinazione di tecniche adottate da Gestore in relazione alla loro efficacia ambientale:

Fase dell'allevamento interessata	BAT adottata	Efficacia ambientale
Ricoveri	BAT 30-a.1 Ricovero 32 (suini 31-160 kg)	medio-alta efficacia
	BAT 30-a.2 Ricovero 29-30-31 (suinetti) Ricovero 9 (scrofe zona parto)	medio-alta efficacia
	BAT 30-a.4 Ricovero 4 (scrofe in gestazione) Ricovero 5 (scrofe in gestazione, verri) Ricovero 33 (magroncelli)	medio-alta efficacia
	BAT 30-a.5 Ricovero 6 (scrofe in gestazione)	medio-alta efficacia
	BAT 30-a.12 Ricovero 7-15-16 (scrofe in zona parto)	medio-alta efficacia
	BAT 30-a.13 Ricovero 13-27-28 (suini 31-160 kg) Ricovero 4 (magroni/scrofette)	medio-alta efficacia
Stoccaggi	BAT 16-b.1 STO 24 e STO 25	Alta efficacia
	BAT 16-b.3 STO22 telo flottante	Media efficacia
	BAT 16-b.3 STO03 materiale naturale	Bassa efficacia
	BAT 17-b STO 11 materiale naturale	Bassa efficacia
Spandimento agronomico	BAT 21-a	Media efficacia
	BAT 22 0-4 ore	Alta efficacia

3. Riepilogo emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini:

Parametro	Specie animale	BAT-AEL (kg NH ₃ /posto animale/anno)	Emissioni ricovero (stima con BAT - Tool)
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Scrofe in zona parto	0,4 - 5,6	1,27
	Scrofe in gestazione	0,2 - 2,7	2,20
	Suini da ingrasso	0,1 - 2,6	1,92
	Suinetti svezzati	0,03 - 0,53	0,24

L'installazione IPPC rispetta i BAT-AEL per tutte le categorie di animali allevate.

Razioni alimentari

Come da bilancio di N e P, si riepilogano le razioni somministrate alle varie categorie di animali allevati:

1. ingrasso

RAZIONI	Cartellino	Peso (kg)	kg/capo giorno SS	Durata (di)	Kg mangime/fasce di SS	% PG ss	PG ingerite	% P ss	P ingerito (kg)
Razione 1	da a	30-40	1,40	15	21	15,93	3	0,47	0,10
Razione 2	da a	40-80	2,00	53	107	14,99	16	0,41	0,43
Razione 3	da a	80-110	2,00	40	80	14,69	12	0,42	0,34
Razione 3	da a	110-170	2,70	77	208	14,69	31	0,42	0,87
	TOT			185	415		62		1,74

2. Svezzamento

RAZIONI	Cartellino	Peso (kg)	kg/capo giorno SS	Durata (di)	Kg mangime/fasce di SS	% PG ss	PG ingerite	% P ss	P ingerito (kg)
Razione 1	da a	6-12	0,33	30	10	14,12	1,38	0,37	0,04
Razione 2	da a	12-20	0,90	15	13	15,93	2,11	0,47	0,06
Razione 3	da a	20-30	1,00	20	20	15,93	3,19	0,47	0,09
	TOT			65	43		7		0,19

3. scrofe allattamento

Mangime						
Fase	Consumo giornaliero di s.s. (kg/gg)	consumo di mangime espresso in s.s. per categoria (kg/capo)	Contenuto proteico su s.s. (%)	Proteine ingerite (kg/capo)	Contenuto di fosforo su s.s. (%)	Contenuto P ingerito (kg/capo)
pre-parto	2,80	33	14,65	4,82	0,67	0,22
allattamento	4,50	317	16,50	52,35	0,61	1,95
	TOTALE	350		57,17		2,17

4. scrofe gestazione

Fase	Consumo giornaliero di s.s. (kg di ss/gg)	consumo di mangime espresso in s.s. per categoria (kg/capo)	Contenuto proteico su s.s. (%)	Proteine ingerite (kg/capo)	Contenuto di fosforo su s.s. (%)	Contenuto P ingerito (kg/capo)
gestazione/attesa calore	2,8	823	14,65	120,49	0,67	5,52
	TOTALE	823		120,49		5,52

E. QUADRO PRESCRITTIVO E CONDIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIATO

E.0. Prescrizioni di carattere generale e prescrizioni emerse in sede di istruttoria

1. Il Gestore dell'attività IPPC è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni:
 - l'installazione IPPC deve dare applicazione alle BAT nei tempi previsti dalla norma e cioè a partire dal 21/2/2021;
 - l'azienda a partire dal 21/2/2021 deve rispettare i limiti alle emissioni nell'aria di ammoniaca (espressa come NH₃) per le seguenti categorie allevate di cui alla tabella 2.1. delle BAT Conclusions IRPP:

Parametro	Specie animale	BAT-AEL ⁽¹⁾
		(kg NH ₃ /posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Scrofe in zona parto	0,4 – 5,6 ⁽²⁾⁽³⁾
	Scrofe in gestazione	02 – 2,7 ⁽⁴⁾
	Suinetti svezzati	0,03 — 0,53 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾
	Suini da ingrasso	0,1 — 2,6 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.

⁽⁵⁾ Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

⁽⁶⁾ Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

⁽⁷⁾ Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 3,6 kg NH₃/posto animale/anno.

⁽⁸⁾ Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7, a8 o 30.a16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH₃/posto animale/anno.

1. Il **monitoraggio e controllo** deve essere effettuato seguendo i criteri individuati nel relativo Piano (Quadro F), così come attualmente vigente e implementato dall'azienda.
Le registrazioni dei dati previsti dal monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso.
2. **Impianto a biogas**: considerato che l'impianto a biogas è connesso all'installazione IPPC di cui al presente allegato tecnico, **deve essere assoggettato al Piano di monitoraggio e controllo così come declinato nel successivo punto E. 1.III e nel quadro F.**
3. **Coperture vasche di stoccaggio**

Si prescrive la seguente tempistica di adeguamento:

- Entro il 30/04/2026 dovrà essere ripristinata l'integrità della STO 25;
- Entro il 15/10/2026 dovrà essere sostituita la copertura dello STO24;
- Entro dicembre 2027 dovrà essere coperto con telo anche lo STO03.

A dimostrazione di aver ottemperato a quanto sopra, l'azienda dovrà ogni volta trasmettere comunicazione con documentazione fotografica georeferenziata a Provincia, Comune e ARPA.

4. **Dismissione e sostituzione del lagone STO11**

Il lagone STO11 dovrà essere definitivamente dismesso entro il 30/09/2027 e dovrà essere sostituito, laddove necessario a garantire i giorni minimi di stoccaggio richiesti dalla normativa di settore, con stoccaggio in calcestruzzo dotato di copertura permanente.

Nel periodo cui è permesso l'utilizzo il lagone dovrà comunque essere dotato di copertura, anche naturale.

L'azienda dovrà dare comunicazione a Provincia, Comune ad ARPA dell'avvenuta dismissione, provvedendo laddove necessario a comunicazione di modifica non sostanziale per il nuovo stoccaggio sostitutivo.

5. **Impianto di molitura cereali**

Si prescrive la registrazioni delle manutenzioni e sostituzione dei filtri.

6. **Ricoveri STR27/28/4**

Tali strutture, dotate di cassoni auto ribaltanti per la rimozione dei reflui, è considerata MTD ed assimilata alla 30 a.13, con la prescrizione di utilizzo di tecniche alimentari che consentano la riduzione dell'azoto escreto e di metter in atto soluzioni volte a ridurre l'impiego di acqua.

7. **Registro carico - scarico**

Come riportato nel quadro F.2.1 , il Gestore dovrà tenere aggiornato il registro di carico-scarico per singola categoria in applicazione della BAT 29d e dovrà provvedere alla registrazione dei passaggi di categoria.

8. Il Gestore dell'attività IPPC è tenuto a rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di notifica del presente atto.

E.1. Emissioni in atmosfera

Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 46/2014 l'installazione deve effettuare la dichiarazione E-PRTR (ex dichiarazione Ines) nei tempi e nei modi previsti, verificando ogni anno la necessità di effettuare la suddetta dichiarazione.

I. In caso di segnalazioni di lamentele per odori molesti, il Gestore deve attivare le procedure previste dalla d.g.r. 3018 del 15/2/2012 in materia di caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno.

II. **Impianto a biogas**: l'impianto di cogenerazione data la potenza termica nominale di 1,242 MW, il cogeneratore a biogas, e da considerarsi Medio Impianto di Combustione (MIC) a i sensi del d.lgs. 183/2017 che ha modificato la parte Quinta del d.lgs. 152/2006, e deve essere assoggettato alla relativa norma di riferimento, si veda la dds 17322/2019 AT 41.

Trattandosi di attività connessa, l'impianto è soggetto al monitoraggio previsto al successivo quadro F.

Il controllo dell'emissione E1 (cogeneratore) deve essere effettuato con la cadenza indicata nella dds 17322/2019 (cadenza biennale) secondo il seguente piano di monitoraggio (tabella B1.2 b) impianti nuovi - fascia 1 < 1 mW e <=1,5 Mw):

Inquinante	Limite
Nox	150 mg/Nm ³
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂)	40 mg/Nm ³
CO	190 mg/Nm ³
COT (1)	40 mg/Nm ³
NH ₃ (2)	2 mg/Nm ³ §
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas e vapori (espressi come HCl)	2 mg/Nm ³
I limiti si intendono medi orari espressi in mg/Nm ³ e riferiti ad una temperatura di 273,15 °K, ad una pressione di 101,3 kPa dell'effluente secco, ad un tenore di Ossigeno nei fumi pari al 15% , escluse le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto.	

- (1) Escluso il metano
(2) Se utilizzato un sistema di abbattimento ad urea/ammoniaca

Il biogas prodotto ed alimentato al cogeneratore deve essere impiegato nel rispetto di quanto stabilito nell'Allegato X Parte II Sezione 6 del d. lgs. n. 152/06 Parte Quinta; **il biogas dovrà comunque essere caratterizzato analiticamente con frequenza semestrale** e se saranno soddisfatte le seguenti caratteristiche: pci > 14.600 kJ/Nm³ – Cloro totale < 50 mg/Nm³ – Fluoro Totale < 10 mg/Nm³ – Zolfo ridotto (come H₂S) < 0,1% in volume, i limiti alle emissioni per i parametri HCl, HF e SO₂ si intendono automaticamente rispettati.

Il Gestore dovrà caricare le analisi sul biogas nella sezione documentale di AIDA annualmente contestualmente al resto del piano di monitoraggio (si veda capitolo F.2.3.1 punto 3 del Piano di Monitoraggio).

III. Torcia di emergenza (E2)

devono essere rispettate le caratteristiche di cui all'allegato 41 approvato con d.d.s. n. 17322/2019: Devono essere dotate di conta ore di funzionamento e rispettare, almeno, i seguenti requisiti:

- Torcia chiusa; Temperatura > 1000°C; Ossigeno libero 6%; Tempo permanenza 0,3 sec.

Deve essere previsto un dispositivo automatico di riaccensione in caso di spegnimento della fiamma, e quindi in caso di mancata riaccensione, un dispositivo di blocco con allarme.

IV. Impianto di molitura cereali (E3):

Attività funzionale all'allevamento, sempre consentita.

Impianto per produzione annua > 182 t/a dotato di filtro a maniche, per cui il limite della polveri a 10 mg/Nmc si intende automaticamente rispettato e non è richiesto monitoraggio.

E.2. Scarichi idrici

E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche

In applicazione del Regolamento Regionale 26 marzo 2019 n. 6, i limiti di emissione dello scarico domestico con recapito al suolo, si intendono rispettati qualora siano integralmente soddisfatte e verificate le seguenti condizioni:

- il refluo sia sottoposto a trattamento appropriato (*i presidi conformi sono individuati secondo le disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 7*);
- sia garantita la funzionalità dei sistemi di trattamento installati (i presidi conformi sono quelli contemplati ai commi 2, 3, 4 e 5 dell'art.7);
- sui presidi venga effettuata l'obbligatoria manutenzione periodica (*così come indicato al comma 7 dell'art. 7*);
- sia attestata mediante la registrazione di cui al comma 8 dell'art. 7, l'effettuazione della manutenzione obbligatoria (di cui al punto precedente), utilizzando una scheda conforme a quanto riportato nell'allegato M al R.R. 6/2019.

Resta comunque salva la facoltà del Gestore di effettuare i controlli analitici periodici, utili ai fini del monitoraggio dell'efficienza dei presidi installati, ma che gli stessi non assumono carattere di obbligatorietà.

E.2.2. Prescrizioni impiantistiche

Ai sensi dell'art. 101, comma 3 del d.lgs. 152/2006, a valle della rete di raccolta dei singoli reflui deve essere realizzato un pozzetto prelievo campioni che sia:

- di tipo a caduta;
- realizzato in modo da creare un battente idraulico al loro interno che risulti idoneo al campionamento;

- idoneo al prelievo di un campione omogeneo;
- sempre lo stesso, sempre accessibile e ben evidenziato oltre che in planimetria anche con apposite targhette sul campo;
- accessibile in condizioni di sicurezza, nel rispetto di quanto previsto dalle norme di sicurezza e igiene del lavoro;

A tal fine si considera come “pozzetto di campionamento” il pozzetto ubicato a valle dei sistemi di trattamento, fatta salva la necessità che la conformazione del pozzetto risponda ai requisiti su esposti.

Qualora il punto di prelievo indicato non presenti caratteristiche conformi ai requisiti esposti o non consenta la singola campionabilità delle acque reflue da analizzare, sarà prescritta la realizzazione di ulteriori manufatti e/o l'esecuzione dei campionamenti in altri punti dell'impianto. Il punto di prelievo dovrà essere mantenuto in buone condizioni di fruibilità e pulizia.

E.2.3. Prescrizioni generali e divieti

- I. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e se recapitano in Pubblica Fognatura devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore di detto servizio.
- II. E' fatto divieto di attivare scarichi difformemente da quanto autorizzato ai sensi delle presenti condizioni e prescrizioni, nonché immettere, anche per cause accidentali, sostanze di qualsiasi natura che possano pregiudicare la qualità dello scarico in uscita;
- III. E' fatto divieto di diluire gli scarichi autorizzati al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti con il presente provvedimento.
- IV. E' fatto divieto di scaricare acque diverse da quelle di cui alla presente autorizzazione.
- V. E' fatto divieto di eseguire operazioni di pulizia sulle superfici drenate verso la fognatura recapitante nello scarico autorizzato nel caso di versamenti accidentali.

E. 3. Rumore

- I. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- II. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4. Suolo e acque sotterranee

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o in presenza di fessurazioni profonde.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco, e comunque nel rispetto delle modalità di intervento che la Ditta ha determinato di adottare per tali casi.

- V. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap.2, art.2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, nonché dal piano di monitoraggio e controllo del presente decreto, secondo le modalità previste nelle procedure operative adottate dalla Ditta; ulteriori elementi possono essere ricavati dalle specifiche Linee guida pubblicate dal ARPA Lombardia.
- VI. Il Gestore dovrà stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili liquidi, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste.
- VII. Al fine di verificare l'assenza di contaminazioni dovute all'esercizio dell'attività zootecnica, **si prescrive al Gestore l'attuazione di un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee attraverso i piezometri esistenti: la valutazione quali - quantitativa delle acque sotterranee deve essere effettuata secondo le specifiche fornite nel piano di Monitoraggio, paragrafo F.3.4.1.** con frequenza annuale. Il Gestore, tenuto conto degli esiti del monitoraggio e della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.
- VIII. Ai sensi del comma 6-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 la società deve effettuare **specifici controlli almeno una volta ogni dieci anni per il suolo**, da effettuare in un punto all'interno del perimetro aziendale, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, o comunque, in caso di cessazione dell'attività, prima della scadenza naturale dell'AIA, contemporaneamente alla cessazione dell'attività, e secondo modalità concordate con ARPA Lombardia.
- IX. In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell'Autorità Sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche

- I. Le aree interessate dalla movimentazione e dal deposito dei rifiuti, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- II. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette collocandole al coperto e al riparo dall'azione delle acque meteoriche e dall'irraggiamento solare; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, l'area deve essere dotata di superficie impermeabile o pavimentata, con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposito sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate, o in pozzetti di raccolta a tenuta.

E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti

- I. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- II. Il deposito, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti sanitari (per esempio il codice EER 180202*) devono essere conformi a quanto disposto dall'art. 8 del D.P.R. n. 254/03 e s.m.i.
- III. Il deposito temporaneo dei rifiuti, ad esclusione dei rifiuti sanitari di cui al punto precedente, da intendersi come il raggruppamento dei rifiuti effettuato nel luogo in cui gli stessi sono stati

- prodotti, deve rispettare le condizioni disposte dall'art. 183, del d.lgs. 152/06;
- IV. I rifiuti devono essere depositati per categorie omogenee e devono essere classificati a cura del produttore che assegna un codice EER applicando le disposizioni contenute nella normativa di riferimento, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, accatastandoli in un unico contenitore; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite al loro deposito, delimitate o confinate, devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento;
- V. La movimentazione e il deposito dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione mediante l'eventuale presenza, se necessario, di mezzi antincendio regolarmente mantenuti; eventuali rifiuti chimici devono a tale fine essere tenuti lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici.
- VI. I contenitori di rifiuti liquidi, qualora posti fuori terra, dovranno essere provvisti di bacino di contenimento di capacità adeguata; detti contenitori devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto; nelle vicinanze dovrà essere presente materiale assorbente idoneo a raccogliere eventuali sversamenti accidentali, da gestire anch'esso come rifiuto
- VII. I recipienti di rifiuti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti; per le vasche ed i bacini periodicamente ne dovrà essere verificata l'integrità con prove di tenuta, di cui occorre tenere opportuna documentazione dimostrativa; dette strutture atte a contenere i rifiuti devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe indicanti il codice EER del rifiuto contenuto
- VIII. Le batterie esauste devono essere stoccate al coperto, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi, che recapiti in pozzetto a tenuta.
- IX. Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento destinati ad essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti (es. impianti di compostaggio) e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.
- X. Gli eventuali reflui decadenti dalla piattaforme di sanificazione (installate in relazione ad aspetti di carattere sanitario) degli automezzi che transitano nell'insediamento produttivo, dovranno essere veicolati e raccolti in appositi pozzetti a tenuta e gestiti come rifiuti rispettando quanto già sopra descritto.
- XI. Si rimanda alla parte Quarta del d.lgs. 152/06 e s.m.i. per tutti gli altri obblighi e/o condizioni qui non descritti.

E.6. Effluenti di Allevamento

Così come previsto dalle d.g.r. 5171/2016 e d.g.r. 5418/2016, il presente Allegato tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e la

comunicazione Nitrati e piano di utilizzazione agronomica previsto dalla Direttiva Nitrati (91/676/CEE). La presente autorizzazione:

- non sostituisce quanto relativo alla modalità di presentazione e aggiornamento della Comunicazione che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica normativa di settore.
- salvo quanto previsto dalle BAT Conclusion (BAT 20, 21 e 22), la presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilabili tal quali o trattati sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione e distribuzione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati e sono sanzionati ai sensi della L.R. 31/08 e s.m.i. La presente autorizzazione non regola altresì la presentazione e aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.

Vengono sanzionati, viceversa, ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.

- I. Il personale addetto all'allevamento deve essere adeguatamente formato, con riferimento ai contenuti del punto 4.2.1 della d.g.r. 3792/2012.
- II. Gestione e manutenzione delle strutture e degli impianti devono avvenire secondo i contenuti del punto 4.2.2 della d.g.r. 3792/2012.
- III. Le acque piovane delle coperture devono essere raccolte e convogliate in modo separato dagli altri effluenti di allevamento;
- IV. La gestione dei degli effluenti di allevamento deve essere garantita con modalità atte da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture di allevamento e di stoccaggio;
- V. Le zone intorno agli edifici, in particolare quelle di movimentazione e caricamento degli animali, dovranno essere gestite in modo da mantenerle pulite dagli effluenti di allevamento;
- VI. Le vasche di stoccaggio dei liquami dovranno essere dotate di sistemi di riempimento dal "basso" o in alternativa a collo di cigno con profondità pari a metà dell'altezza della vasca, in modo da evitare la rottura del cappellaccio e conseguentemente l'aumento di odori ed emissioni in atmosfera;
- VII. L'azienda deve garantire la perfetta tenuta dei contenitori di stoccaggio; a tal fine **il Gestore, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento di riesame con valenza di rinnovo, dovrà presentare perizia tecnica di tenuta con cadenza decennale** che ne attesti le condizioni strutturali.
- VIII. Gli impianti di trattamento degli EA dovranno essere tenuti in efficienza e garantire le performance definite nella presente Autorizzazione; i parametri tecnico - impiantistici di funzionamento dovranno altresì essere monitorati secondo le indicazioni riportate nel quadro F Piano di Monitoraggio;
- IX. Le caratteristiche degli effluenti di allevamento risultanti da trattamenti di riduzione dell'azoto, ecc., devono essere verificate secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio;
- X. Nel caso detti impianti non raggiungano gli standard di abbattimento dell'azoto previsti l'azienda dovrà provvedere all'aggiornamento della comunicazione nitrati inserendo valori coerenti di efficienza di tali trattamenti.

E.7. Monitoraggio e Controllo

- I. Il monitoraggio dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano come descritto al paragrafo F.
- II. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di notifica dell'AIA.
- III. **Qualunque modifica al piano di monitoraggio dovrà essere concordata con ARPA.**

E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali

- I. Il Gestore dell'installazione IPPC deve comunicare entro 24 ore all'Autorità Competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti;
- II. Il gestore deve provvedere a mantenere una registrazione degli eventi anomali.
- III. Il gestore deve saper garantire di prevenire gli incidenti (pericolo di incendio, pericoli di rottura vasche reflui, fermata degli impianti di abbattimento, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori) e la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9. Ulteriori prescrizioni

- I. Ai sensi dell'art 29-decies comma 5, del Titolo III bis, della parte seconda del d.lgs. 03/04/2006, n. 152 e s.m.i., al fine di consentire le attività ivi previste ai commi 3 e 4, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente provvedimento
- II. Presso l'installazione dovrà essere sempre disponibile tutta la documentazione tecnica ed amministrativa che permetta di effettuare i controlli ordinari e straordinari di cui al d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

- III. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale e, se pertinente, secondo quanto disposto all'art.6, comma 16, lettera f) del d.lgs. n.152/2006.

Identificazione dell'installazione IPPC – Attività Zootecnica	
Ragione sociale	SOCIETA' AGRICOLA F.LLI BIANCHI ANGELO E ROBERTO
Codice Fiscale	03568020964
Sede Legale	C.na Bolenzano, CM – Tavazzano con Villavesco (LO)
Sede Operativa	C.na Bolenzano, CM – Tavazzano con Villavesco (LO)
Codice e attività IPPC	<i>6.6 b - Allevamento di suini di peso superiore a 30 kg</i>

PP 933 DEL 14/01/2026 e note aggiuntive/modifiche dell'AC

F. PIANO DI MONITORAGGIO

PREMESSA:

Il Piano di Monitoraggio (PdM) costituisce una raccolta di dati che dovranno essere comunicati dal Gestore alle Autorità Competenti tramite l'applicativo AIDA per l'intero periodo di validità dell'autorizzazione integrata ambientale.

È necessario porre particolare attenzione al monitoraggio di quelle attività prescritte al fine di risolvere eventuali criticità rilevate o degli interventi di miglioramento previsti dall'Azienda per poter verificare l'efficacia delle misure adottate.

I paragrafi non pertinenti o non riconducibili a specifiche prescrizioni riportate nel quadro prescrittivo - fatte salve le specifiche valutazioni demandate all'ARPA nell'ambito del procedimento amministrativo di cui all'art. 29-quater del D.lgs. 152/06 - non vanno compilati.

La compilazione di AIDA solleva l'azienda dalla relazione annuale sulle emissioni ed attività svolte previste (art. 29-sexies) e d.d.s. 14236 del 3 dicembre 2008 aggiornato con d.d.s. 1696/2009 e d.d.s. 5598/2009.

FINALITÀ:

Il monitoraggio è principalmente mirato:

- al controllo di tutti quegli elementi che possono garantire il rispetto e/o il mantenimento delle condizioni stabilite dall'autorizzazione integrata ambientale AIA (es. requisiti, misure di prevenzione, valori di emissione eventualmente prescritti, ecc.);
- alla raccolta di dati per la valutazione della corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale o dati comunque previsti dalla normativa IPPC (comprese le pertinenti linee guida) o da altre disposizioni ambientali di settore anche al fine della raccolta dei dati utili nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.

GESTIONE DEI DATI RACCOLTI:

Tutti i dati derivanti dal presente piano di monitoraggio dovranno essere:

- a) annotati dal Gestore su registri interni preferibilmente con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file excel (.xls o .xlsx) o altro database compatibile, anche al fine dell'assolvimento degli obblighi richiamati al successivo punto b). I certificati analitici dei dati rilevati a seguito dei controlli previsti nei vari piani di gestione dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti/Autorità di controllo.
Le registrazioni devono essere conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso l'impianto, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili eventuali certificati analitici.
- b) trasmessi annualmente dal Gestore alle Autorità Competenti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso. Nel caso in cui sia necessario inserire dei dati ulteriori rispetto a quelli previsti e richiesti nelle specifiche sezioni di AIDA, il Gestore, per la trasmissione dei dati aggiuntivi per i quali l'applicativo non dispone di sezioni/campi appropriati, dovrà utilizzare la sezione "documentazione" mediante la quale è possibile inserire file (es database precompilati preferibilmente in formato .xls, .xlsx o altro formato compatibile, specificando nella denominazione anche l'anno di riferimento) secondo quanto indicato nelle successive tabelle di dettaglio. La frequenza di trasmissione, qualora non specificato diversamente, è

da intendersi annuale e i dati vanno inseriti entro la scadenza del 30 aprile dell'anno successivo rispetto a quello dell'anno di riferimento dei dati³.

Nel caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è fatto comunque salvo l'obbligo del gestore o suo delegato di informare nel più breve tempo possibile (entro un massimo di 24 ore dall'evento) la Provincia, il Comune e l'ARPA territorialmente competente, indicando anche gli interventi correttivi adottati o in fase di attuazione

F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO

La seguente tabella rileva, nell'ambito dell'autocontrollo a carico del Gestore, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	

Tabella F1 - Autocontrollo

F.2. PARAMETRI GESTIONALI

F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico

Riguardo la consistenza degli animali presenti in allevamento il Gestore del complesso IPPC deve predisporre e tenere aggiornato un registro di carico e scarico degli animali (*BAT 29d della Decisione di esecuzione 2017/302 della Commissione del 15.2.2017 di seguito indicata come BATC IRPP*).

A tal proposito può essere utilizzato il "Modulo A" predisposto da ARPA Lombardia o uno contenente le medesime informazioni in formato esportabile ed editabile, di tutti gli animali di allevamento, suddivisi per categoria e tipologia.

Questa modalità di registrazione avrà la funzione di evidenziare in tempo reale al Gestore la consistenza dell'allevamento e poter attuare le migliori scelte gestionali di ordine economico e ambientale, evitando di superare i parametri di occupazione assunti.

Il Gestore, in mancanza di una specifica sezione, dovrà inserire nella sezione "documentazione" di AIDA il Modulo A messo a disposizione da ARPA Lombardia - o uno contenente le medesime informazioni in formato elettronico esportabile - debitamente compilato⁴ in modo da monitorare ad ogni ingresso ed uscita il "numero di capi in ingresso ed uscita, nascite e morti comprese se pertinenti" (*BAT 29d*).

NB: Il Gestore dovrà tenere aggiornato il registro di carico-scarico per singola categoria in applicazione della BAT 29d e dovrà provvedere alla registrazione dei passaggi di categoria.

F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati

Di seguito si riportano le tabelle per la raccolta dati sulla presenza media dei capi allevati:

	Allevamento SUINI – anno 20...					
	verri	scrofe	lattonzoli	magroncelli	magroni	grassi
Presenza media annuale						

Tabella F2 - Suini allevati

NB: Per quanto riguarda le categorie di animali è possibile fare riferimento alle definizioni riportate nelle BATC- IRPP

³ Per esempio, i dati relativi all'anno 2018 dovranno essere inseriti in AIDA entro il 30 aprile 2019.

⁴ Il nome del file dovrà riportare l'anno di riferimento e la tipologia di dati presenti (ad esempio 2018_dati_registro)

	allevamento ALTRE SPECIE – anno 20.....				
	bovini	equini	ovi-caprini	cunicoli	altro
Presenza media annuale					

Tabella F3 - Altre specie allevate

F.2.3. Gestione Alimentare

La composizione della razione somministrata alle diverse categorie dei capi presenti in allevamento ha un ruolo importante sull'impatto ambientale soprattutto per il contenuto di fosforo e azoto (BAT 3).

F.2.3.1. Mangimi

Nella seguente tabella sono riepilogati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA secondo la periodicità prevista dal piano di monitoraggio in funzione delle variazioni intervenute (BAT 29e).

Anno	Nome razione	sostanza secca della razione (%)	Contenuto in proteina grezza della razione (% sul tq)	Contenuto in fosforo della razione (% sul tq)	Fase:		Consumo annuale (tonn)	Note
					da kg (p.v. medio)	a kg (p.v. medio)		

Tabella F4 - Consumi mangimi ciclo chiuso

F.2.3.2. Azoto e fosforo totale escreto in base alla gestione alimentare

Nella tabella sottostante sono riportati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA sul quantitativo di azoto totale escreto in base alla specie animale allevata e alla gestione alimentare effettuata dal Gestore (BAT24).

Specie animale allevata (1)	Totale azoto escreto (2) (kg N escreto / posto animale ⁵ / anno)	Totale fosforo escreto (2) (kg P ₂ O ₅ escreto / posto animale ³ / anno)

Tabella F5 - Azoto e fosforo totale escreto per specie animale allevata

1. Per la “specie animale allevata” si deve fare riferimento alle tipologie riportate nelle tabelle 1.1 e 1.2 presenti nella BATC IRPP e relative definizioni riportate nelle premesse del medesimo documento.
2. il monitoraggio dell’**azoto e del fosforo totale escreto** dovrà essere effettuato mediante (*per maggiori dettagli si deve fare riferimento al paragrafo 4.9.1 delle BATC IRPP*):
 - a) Calcolo mediante il bilancio di massa dell’azoto e del fosforo sulla base dell’apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali;
 - b) Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.

Il Gestore dovrà inoltre esplicitare in AIDA per ogni anno di compilazione dei dati con quale dei due metodi ha effettuato il monitoraggio dell’azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento.

F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità

⁵ Le BATC-IRPP (ovvero la decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della commissione del 15/02/2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio) definiscono il “**posto animale**” come lo spazio disponibile per capo in un sistema di stabulazione, tenuto conto della capacità massima dell'impianto fatte salve eventuali diverse indicazioni date dalle Autorità Competenti.

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
quantitativi e tipologia di prodotti enzimatici utilizzati per il trattamento degli effluenti di allevamento (se prescritti dall'AC)	registrazione	kg	mensile
cessione dell'azoto rimosso (solfato d'ammonio prodotto con il trattamento di strippaggio) e conferito come sottoprodotto a ditte terze	documenti commerciali, registrazione (data cessione, identificazione acquirente, tipo e quantità cedute)	m ³ o tonnellate	all'atto della cessione
Biocidi e presidi medici chirurgici	documenti commerciali e/o registrazione	kg	annuale

Tabella F6 - Altri materiali o prodotti in ingresso

F.2.5. Controllo strutture e impianti

Dovrà essere monitorato quanto elencato, precisando che la registrazione dovrà essere effettuata solo per le anomalie riscontrate.

Parametro	Misura	Registrazione
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	Controllo visivo	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico
Condizioni di strutture di stoccaggio degli effluenti di allevamento e assimilati (palabili e non palabili)	Controllo visivo	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili (se prescritta)	Relazione tecnica	Conservazione della perizia di tenuta decennale
Condizione di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	Controllo visivo/ funzionale	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico

Tabella F7 - Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici

Deve essere tenuta traccia della registrazione effettuata (su registri cartacei o elettronici) dal Gestore in caso di anomalie e/o problemi. Tale documentazione e le eventuali relazioni tecniche devono essere tenute a disposizione in azienda all'atto del controllo.

F.3. COMPONENTI AMBIENTALI

F.3.1. Risorsa idrica

La seguente tabella individua il monitoraggio dei consumi idrici da realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica: (BAT 29a)

tipologia controllo consumi idrici in base alla fonte di approvvigionamento	Anno di riferimento	metodo di monitoraggio	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	periodicità	% ricircolo (se pertinente)
Pozzo		lettura dei contatori o registrazione dei consumi		annuale	
Acquedotto		lettura dei contatori, registrazione dei consumi o fatture		annuale	
Altro					

Tabella F8 - Consumi idrici

F.3.2. Risorsa energetica

La seguente tabella riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica: (BAT 29b e BAT 29c)

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
Consumi di energia elettrica	lettura dei contatori e registrazione dei consumi	kWh	annuale
Consumi dei combustibili suddivisi per ciascuna tipologia (gasolio - GPL - metano) e uso se disponibile (ad esempio autotrazione e/o riscaldamento)	registrazione dei consumi	tonnellate	annuale

Tabella F9 - Consumi energetici e di carburanti/combustibili

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
Produzione di energia elettrica e termica con fonti non rinnovabili (combustibili tradizionali)	registrazione produzione	kWh	annuale
Produzione di energia elettrica e termica con fonti rinnovabili	registrazione produzione	kWh	annuale

Tabella F10 - Produzione di energia

F.3.3. Emissioni in atmosfera

F.3.3.1. Emissioni convogliate in impianti

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione convogliata, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato. I punti di emissioni possono derivare ad esempio da:

- impianti produzione energia/combustione;
- impianti essiccazione/molitura cereali;
- impianti di trattamento E.A. (ad esempio strippaggio, essiccazione...).

Parametro (1)	Ei	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)			annuale	UNI EN 15058
Ossidi di azoto (NO _x)			annuale	UNI EN 14792 e UNI 10878
Ossidi di zolfo (SO _x)			annuale	UNI EN 14791 e UNI CEN/TS 17021
PTS (2)			annuale	UNI EN 13284-1
COT (non metanici)			annuale	UNI EN 12619 e 13526 UNI EN ISO 25140

Tabella F11 - Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera

- Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.
- Tale monitoraggio, nel caso di impianti di molitura cereali ed essiccazione, può essere sostituito dal mantenimento in efficienza dei sistemi di filtrazione.

NB: Per il cogeneratore dell'impianto a biogas si faccia riferimento ai parametri di cui al quadro E 1

F.3.3.2. Emissioni diffuse

Il Gestore dovrà effettuare annualmente il monitoraggio delle seguenti emissioni nell'aria:

Parametri	Valore (kg/anno)
Ammoniaca (NH ₃)	
Metano (CH ₄)	
Protossido di azoto (N ₂ O)	

Tabella F12 - Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse

Per il calcolo dei quantitativi il Gestore potrà utilizzare eventuali applicativi regionali e registrazione dei valori ottenuti.

F.3.3.3. Emissioni diffuse nell'aria di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico

La seguente tabella individua - per ciascuno ricovero zootecnico, il monitoraggio delle emissioni nell'aria di polveri (BAT 27):

Ricovero	Polveri (kg di polveri/posto animale/anno)	Periodicità
		annuale

Tabella F13 - Polveri monitorate da ciascun ricovero zootecnico

Il monitoraggio delle polveri dovrà essere effettuato mediante una delle tecniche riportate nel paragrafo 4.9.2 delle BATC - IRPP che prevedono:

- b. Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente;
- c. Stima mediante fattori di emissione.

Il Gestore dovrà esplicitare con quale metodo intende effettuare il monitoraggio delle polveri (BAT 27).

F.3.3.4. Emissioni diffuse nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico

La seguente tabella individua - per ciascuno ricovero zootecnico di suini, galline ovaiole e polli da carne - il monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca espressa come NH₃: (BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34 con monitoraggio associato descritto nella BAT 25):

Ricovero	Specie animale (1)	Ammoniaca espressa come NH₃ (2) (kg NH₃ / posto animale / anno)

Tabella F14 - Emissione nell'aria di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico

Dove:

1. Per la “**specie animale**” si deve fare riferimento a quelle previste nelle tabelle 2.1, 3.1 e 3.2 delle BATC-IRPP;
2. il monitoraggio delle emissioni nell’aria di ammoniaca espressa come NH₃ proveniente da ciascun ricovero potrà essere effettuato tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 4.9.2 delle BATC-IRPP che prevede:
 - a. Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell’escrezione e dell’azoto totale (o ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento;
 - b. Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente;
 - c. Stima mediante fattori di emissione.

Il Gestore dovrà esplicitare con quale metodo intende effettuare il monitoraggio dell’ammoniaca da ciascun ricovero zootecnico.

F.3.4. Acqua

F.3.4.1. Acque sotterranee

Le seguenti tabelle indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee se prescritto:

N. Piezometro	posizione piezometro	coordinate				profondità del piezometro (m)	quota m s.l.m.
		GB (E)	GB (N)	WGS84 (E)	WGS84 (N)		
	(es. a monte)						
	(es. a valle)						
	(es. a valle)						

Tabella F15 - Piezometri

N. Piezometro	Posizione piezometro	Livello statico (m s.l.m.)	Frequenza
	(es. a monte)		
	(es. a valle)		
	(es. a valle)		

Tabella F16 - Misure piezometriche quantitative

N. Piezometro	Posizione piezometro	Parametri	Frequenza	Metodi
	(es. a monte o valle)	pH	ANNUALE	EN ISO 10523:2012
		conducibilità		EN 2788; ISO 7888
		ossidabilità		UNI EN ISO 8467
		Azoto ammoniacale (come NH ₄)		UNI 11669
		zinco		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855
		rame		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855
		fosforo totale (P)		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO

N. Piezometro	Posizione piezometro	Parametri	Frequenza	Metodi
				11885

Tabella F17 - Misure piezometriche qualitative

F.3.5. Rifiuti

Le tabelle seguenti riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti prodotti dal complesso:

Anno	Codice EER/CER	Quantità annua prodotta (t)	Destinazione (D e/o R)	Destinazione Italia e/o estero	Eventuali controlli effettuati (*)	Frequenza controllo (*)	Modalità registrazione dei controlli effettuati (*)

Tabella F18 - Controllo sui rifiuti prodotti

(*) come da indicazione normativa di settore in caso di codici a specchio

F.3.6. Effluenti di allevamento

F.3.6.1. Generazione di effluenti di allevamento

Il gestore dovrà monitorare la generazione di effluenti di allevamento mediante ad esempio registri esistenti (BAT 29f) e provvedere all'inserimento annuale del dato in AIDA.

L'applicazione di sistemi per la misurazione diretta degli E.A. in presenza di impianti per l'abbattimento dell'azoto è indispensabile per la valutazione dell'effettivo volume di reflui avviati al trattamento e per poter valutare il bilancio dell'azoto.

anno	t palabili	kg azoto palabili	m ³ non palabili	Kg azoto non palabili

Tabella F19 - Produzione di E.A

F.3.6.2. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati

Se l'azienda ha un impianto di separazione degli effluenti di allevamento o del digestato e non utilizza i valori riportati nella scheda tecnica dell'impianto, dovrà monitorare i seguenti parametri:

Impianto	Matrice	Frequenza	Metodi
Volume trattato in m ³	Refluo in ingresso	continuo	lettura contatori annuale
Massa trattata in t	Refluo in ingresso	giornaliera	pesata/calcolata
Azoto totale sul tal quale in g/kg	Refluo in ingresso e separato solido	annuale	EN 25663; ISO 5663
Massa separata in t	Separato solido	annuale	pesata/calcolata

Tabella F20 - Monitoraggio effluenti di allevamento trattati

Se il Gestore **ritiene utile valutare** le perdite derivanti dalla fase di stoccaggio ha la facoltà di effettuare anche il monitoraggio nel periodo immediatamente antecedente alla distribuzione.

F.3.6.3. Controlli gestionali su impianto di produzione biogas

Nella tabella che segue dovranno essere riportati i quantitativi di materiali in ingresso all'impianto:

Materiali (*) in ingresso all'impianto di biogas (t)	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale (**)
effluenti di allevamento													
biomasse vegetali													
sottoprodotti													
ecc...													

Tabella F21 - Monitoraggio su impianto produzione biogas

(*) come definiti nelle specifiche autorizzazioni.

(**) per gli impianti con potenza elettrica inferiore a 1MWe il dato potrà essere comunicato come totale annuale, senza dover esplicitare il dettaglio mensile

Nella tabella che segue si indicano i parametri da verificare per la caratterizzazione del materiale in ingresso (frequenza annuale per gli effluenti di allevamento e colture energetiche e annuale per tipologia di sottoprodotto eventualmente utilizzato), dovranno essere tenuti a disposizione i certificati di analisi (ad es. s.s. e azoto) delle matrici avviate al trattamento di digestione anaerobica e la relativa documentazione attestante le qualifica di sottoprodotto ai sensi della normativa vigente (laddove impiegati sottoprodotti ai sensi della Parte Quarta del d.lgs. 152/2006).

materiali	Azoto totale (kg/t)	Fosforo totale (kg/t)	sostanza secca (kg/t)
effluenti di allevamento			
biomasse vegetali			
sottoprodotti			
.....			

Tabella F22 - Caratteristiche del materiale in ingresso

Nella tabella che segue si indicano i parametri da verificare per gli impianti di biogas:

Parametri da misurare in continuo	Unità di misura	quantitativo
produzione biogas	m ³ /anno	
energia elettrica prodotta	kWh/anno	
energia termica prodotta	kWh/anno	
autoconsumo energia elettrica	kWh/anno	
funzionamento cogeneratore	h/anno	

Tabella F23 - Monitoraggio impianto biogas

CALCOLO DELLA SUPERFICIE UTILE DI STABILIZIONE

STR27												48										Corsie esterne con larghezza > 1,50 m			
Detrazione per truogoli																									
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI					
9,40	2,35	22,09	1,00	0,40	9,40	3,76	18,33	1,00	18,33	18	18,00	324	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	18,00	0					
9,40	2,35	22,09	1,00	0,40	9,40	3,76	18,33	0,65	28,20	28	6,00	168	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	6,00	0					
9,45	2,35	22,21	1,00	0,40	9,40	3,76	18,45	0,65	28,38	37	6,00	222	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	6,00	0					
9,45	2,35	22,21	1,00	0,40	4,84	1,94	20,27	1,00	20,27	20	18,00	360	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	18,00	0					
												1074										0,00			

STR28												1123										0,00			
Detrazione per truogoli																									
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI					
9,15	4,75	43,46	1,00	0,40	6,10	2,44	37,36	1,00	37,36	37	9,00	333	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	9,00	0					
			1,00	0,40	9,15	3,66																			
9,10	4,75	43,23	1,00	0,40	6,07	2,43	37,16	1,00	37,16	37	9,00	333	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	9,00	0					
			1,00	0,40	9,10	3,64																			
9,15	3,58	32,76	1,00	0,40	6,10	2,44	26,66	1,00	26,66	26	1,00	26	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	1,00	0					
			1,00	0,40	9,15	3,66																			
9,10	3,58	32,58	1,00	0,40	6,07	2,43	26,51	1,00	26,51	26	1,00	26	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	1,00	0					
			1,00	0,40	9,10	3,64																			
9,15	3,58	32,76	1,00	0,40	6,10	2,44	26,66	0,65	41,01	41	5,00	205	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	5,00	0					
			1,00	0,40	9,15	3,66																			
9,10	3,58	32,58	1,00	0,40	6,07	2,43	26,51	0,65	40,79	40	5,00	200	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	5,00	0					
			1,00	0,40	9,10	3,64																			
TOT												1123										0,00			

STR33												1984										0,00			
Detrazione per truogoli																									
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI					
4,00	2,40	9,60	1,00	0,25	4,00	1,00	8,60	0,55	15,64	15	4,00	60	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	4,00	0					
7,50	2,40	18,00	1,00	0,25	7,50	1,88	16,13	0,55	29,32	29	64,00	1856	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	64,00	0					
1,95	2,45	4,78	1,00	0,25	1,95	0,49	4,29	0,55	7,80	7	4,00	28	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	4,00	0					
2,40	5,15	12,36	1,00	0,20	5,15	1,03	11,33	0,55	20,60	20	2,00	40	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	2,00	0					
TOT												1984										0,00			

STR5												40										
Detrazione per truogoli																						
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI		
6,40	2,40	15,36	1,00	0,30	6,40	1,92	13,44	2,48	5,43	5	8,00	40										
TOT												40										

STR4												144										48			
Detrazione per truogoli																									
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI					
6,20	2,40	14,88	1,00	0,30	6,20	1,86	13,02	2,48	5,26	5	12,00	60	2,40	2,05	4,92	2,48	1,99	1	12,00	12					
6,20	2,40	14,88	1,00	0,30	6,20	1,86	13,02	1,64	7,94	7	12,00	84	2,40	2,05	4,92	1,64	3,00	3	12,00	36					
TOT												144										48			

STR6	n. gabbie gestazione posta singola	310
-------------	---	------------

STR7	n. gabbie parto	50
-------------	------------------------	-----------

STR9	n. gabbie gestazione posta singola	60
-------------	---	-----------

STR29												679										0			
Detrazione per corridoio																									
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI					
8,00	4,00	32,00	1,00	1,40	2,00	2,80	29,20	0,30	97,33	97	7,00	679	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0					
TOT												679										0			

STR30													Corsie esterne con larghezza > 1,50 m								
		Detrazione per corridoio																			
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI	
8,10	5,00	40,50	1,00	0,90	2,00	1,80	38,70	0,30	129,00	129	5	645									
7,60	3,87	29,41	1,00	0,87	2,00	1,74	27,67	0,30	92,24	92	1	92									
7,60	4,50	34,20	1,00	1,10	2,40	2,64	31,56	0,30	105,20	105	4	420									
7,60	4,10	31,16	1,00	1,00	1,30	1,30	29,86	0,30	99,53	99	1	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0
TOT												1256						0			

STR31													Corsie esterne con larghezza > 1,50 m								
		Detrazione per corridoio																			
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI	
2,45	3,72	9,11	0,00	0,00	0,00	0,00	9,11	0,30	30,38	30	4	120									
2,75	3,73	10,26	0,00	0,00	0,00	0,00	10,26	0,30	34,19	34	4	136									
2,80	3,70	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36	0,30	34,53	34	8	272									
TOT												528						0			

STR13													Corsie esterne con larghezza > 1,50 m								
		Detrazione per truogoli																			
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI	
5,50	5,50	30,25	2,00	0,30	5,50	3,30	26,95	1,00	26,95	26	10,00	260	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	10,00	0	0,00
TOT												260						0,00			

STR15
n. gabbie parto posta singola **40**

STR16
n. gabbie parto posta singola **40**

STR32													Corsie esterne con larghezza > 1,50 m								
		Detrazione per truogoli																			
larghezza utile box	lunghezza utile box	Sup. box	n.	spessore	lungh.	tot	SUA	Mq/capo	SUA	CAPI/BOX	n. box	CAPI	larghezza utile corsia	lunghezza utile corsia	Sup. corsia	Mq/capo	SUA	CAPI/Corsia	n. corsie	CAPI	
4,65	2,50	11,63	1,00	0,25	4,65	1,16	10,46	1,00	10,46	10	12,00	120	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0	12,00	0	0,00
TOT												120						0,00			

Riepilogo posti totali in allevamento (suini da ingrasso)											
STRUTTURA	CAPI POTENZIALMENTE ALLEVABILI					CAPI PRESENTI					
	6-20 kg	20-30 kg	30-80 kg	80-110 kg	110-165 kg	6-20 kg	20-30 kg	30-80 kg	80-110 kg	110-165 kg	
STR27	---	---	---	390	684	---	---	---	367	625	
STR28	---	---	---	405	718	---	---	---	382	588	
STR33	---	---	1984	---	---	---	---	1879	---	---	
STR29	450	229	---	---	---	322	164	---	---	---	
STR30	832	424	---	---	---	595	303	---	---	---	
STR31	350	178	---	---	---	250	128	---	---	---	
STR13	---	---	---	---	260	---	---	---	---	237	
STR32	---	---	---	---	120	---	---	---	---	110	
TOT	7024					5950					

Riepilogo posti totali in allevamento, riproduzione (verri - scrofe - scrofette)		
STRUTTURA	CAPI POTENZIALMENTE ALLEVABILI	CAPI PRESENTI
	STR5	9
STR5 - scrofe gestazione	40	24
STR4 - scrofe gestazione	72	43
STR4 - scrofette	120	70
STR6 - scrofe gestazione	310	187
STR7 - scrofe sala parto	50	23
STR9 - scrofe gestazione	60	36
STR15 - scrofe sala parto	40	18
STR16 - scrofe sala parto	40	19
TOT	741	423